

Megjelent: márczius hó 20-án, 1893.

TERMÉSZETRAJZI FÜZETEK

KIADJA A MAGYAR NEMZETI MÚZEUM.

SZERKESZTI

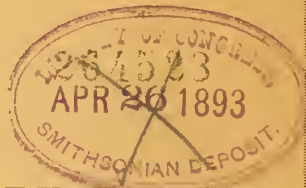
SCHMIDT SÁNDOR.

TIZENÖTÖDIK KÖTET.

1892.

4. FÜZET.

EGY TÁBLÁVAL.



TERMÉSZETRAJZI FÜZETEK

Vol. XV. 1892.

ZEITSCHRIFT FÜR

ZOOLOGIE, BOTANIK, MINERALOGIE UND GEOLOGIE NEBST EINER REVUE FÜR DAS AUSLAND.

HERAUSGEGEBEN VOM UNG. NAT. MUSEUM IN BUDAPEST.

JOURNAL POUR

LA ZOOLOGIE, BOTANIQUE, MINÉRALOGIE ET GÉOLOGIE AVEC UNE REVUE POUR L'ÉTRANGER.

PUBLIÉ PAR LE MUSÉE NAT. DE HONGRIE A BUDAPEST.

PERIODICAL OF

ZOOLOGY, BOTANY, MINERALOGY AND GEOLOGY BESIDES A REVIEW FOR ABROAD.

EDITED BY THE HUNG. NAT. MUSEUM AT BUDAPEST.

BUDAPEST

A MAGYAR NEMZETI MÚZEUM TULAJDONA.

Publ. III. 20. 1893.

TARTALOM.

	Lap
XI. Dr. VÁNGEL JENŐ. Pótló adatok a Budapest környékén tenyésztő kagylósrákokhoz	209
XII. MOCSÁRY SÁNDOR. Additamentum secundum ad Monographiam Chrysididarum orbis terrarum universi	213
XIII. FRANZÉ REZSŐ. Nehány Chlamydomonadinea systematikájáról. IV. tábla	241
XIV. Dr. HORVÁTH GÉZA. Hemiptera nova africana	254

Revue.

	Pag.
Dr. EUGEN VÁNGEL. Ergänzende Daten zu den in der Umgegend von Budapest vorkommenden Muschelkrebse	268
ALEXANDER MOCSÁRY. Additamentum secundum ad Monographiam Chrysididarum orbis terrarum universi	272
RUDOLF FRANZÉ. Zur Systematik einiger Chlamydomonaden. Tafel IV.	273
Dr. E. v. DADAY. Ueber die Ostracoden der Umgebung von Budapest	286
Dr. G. HORVÁTH. Hemiptera nova Africana	309

*

E füzethez mellékelve a XV. kötet címlapja és tartalomjegyzéke.

PÓTLÓ ADATOK A BUDAPEST KÖRNYÉKÉN TENYÉSZŐ KAGYLÓSRÁKOKHOZ.

Dr. VÁNGEL JENŐ-től Budapesten.

Dr. DADAY JENŐ a Természetrájsi Füzetek jelen kötetének 84. s köv. lapjain «A Budapest környékén tenyésző kagylósrákok» című dolgozatában többszörösen hivatkozik TÓTH, CHYZER, ÖRLEY és MARGÓ adataira, melyeket kritikailag ismertet is. Minthogy én az idő előtt elhunyt ÖRLEY-t nemcsak személyesen ismertem, hanem vele együttesen rendeztük is a kisfaludi MADARÁSZ ZSIGMOND EDE hagyatékához tartozó és a magyar Nemzeti Muzeumba került gazdag rákgyűjteményt, minthogy továbbá a kir. magy. tud. egyetemi zoológiai és comp. anatómiai intézet gyűjteményének rendezésében is az intézet igazgatójának, dr. MARGÓ TIVADAR-nak vezetése mellett tevékeny részt vettem, hol többi között a MARGÓ-tól Budapesten és környékén gyűjtött rákok is kiállítva és a tanulmányozásnak szolgálatára vannak: indítatva érzem magamat a dr. DADAY dolgozatát érintő következő pótlások közreadására.

1. *Cypria serena* (KOCH) fajhoz helyesen jegyzi meg DADAY, BRADY és NORMANN¹ illetve VÁVRA² alapvető munkái alapján, mely művek egyébként is DADAY szóban forgó dolgozatának különösen az irodalmi adatok összeállításában és a synonymálásban csaknem kizárólag kútforrásul szolgálnak — hogy BRADY és NORMANN vizsgálatai kiderítették, miszerint a ZENKER-féle *Cypris ovum* azonos a *Cypria serena*-val. Azt azonban még nem mutatták ki, hogy a JURINE-féle *Cypris ovum*, helyesebben *Monoculus ovum* (JUR.) egyenlő lenne *Cypria serena*-val, mely faj különben a *Cyclocypris laevis* synonymje. Minthogy pedig úgy MARGÓ,³ mint ÖRLEY⁴ a JURINE-féle *Cypris ovum*-ot közlik, azért DADAY-nak az ezen fajra vonatkozó, és MARGÓ, TÓTH, CHYZER valamint ÖRLEY-t érintő megjegyzései tárgyaltanok. Hogy

¹ BRADY et NORMANN. A monograph of the marine and freshwater Ostracoda of the north Atlantic and of north western Europe. Dublin. Published by the Royal Dublin Society. 1889.

² WENZEL VÁVRA. Monographie der Ostracoden Böhmens. Prag. In Commission bei Fr. Rivaucé. 1891.

³ MARGÓ T.: Budapest és környéke állattani tekintetben. Bpest. 1879. 121. lap.

⁴ ÖRLEY: Budapest és környékének alsóbb rendű rákfajai. Természetrájsi füzetek. 1886. p. 10.

hogyan került a *Cypria serena* (Koch) BRADY és NORMANN munkájába Magyarországból felemlítve, annak magyarázatára szolgálhatnak a következők. BRADY és NORMANN ugyanis ÖRLEY munkájára többszörösen hivatkozva, ÖRLEY adatait mind elsorolják. ÖRLEY 17 faj kagylósrákot említ, BRADY és NORMANN is ugyanannyit közölnek Magyarországból. Az ide vonatkozó jegyzék a következő:

1. ÖRLEY: *Cypria aurantiaca* JUR. = *Cypria incongruens* Ramd. BRADY és NORMANN p. 74 és 250.
2. " " *biplicata* FISCH. = *Ilyocypris gibba* Ramd. BRADY és NORMANN p. 107 és 250.
3. " " *dispar* FISCH. = *Cyprois flava* Zaddach, BRADY és NORMANN pag. 98 és 250.
4. " " *fasciata* FISCH. = *Erpetocypris fasciata* (O. F. MÜLLER) BRADY és NORMANN p. 86 és 250.
5. " " *fuscata* JUR. = *Cypria fuscata* (JUR.) BRADY és NORMANN pag. 73 és 250.
6. " " *Jurinii* ZED. = *Erpetocypris strigata* (O. F. MÜLLER) BRADY és NORMANN p. 85 és 250.
7. " " *monacha* MÜLL. = *Notodromas monacha* (O. F. MÜLLER) BRADY és NORMANN p. 96 és 250.
8. " " *pubera* MÜLL. = *Cypria pubera* MÜLL. BRADY és NORMANN pag. 74 és 250.
9. " " *ornata* MÜLL. = *Cypria ornata* O. F. MÜLL. BRADY és NORMANN pag. 80 és 250.
10. " " *vidua* MÜLL. = *Cypridopsis vidua* (O. F. MÜLL.) BRADY és NORMANN p. 89 és 250.
11. " " ZENKERI TóTH et CHYZ. = *Erpetocypris serrata* (NORMANN) BRADY és NORMANN p. 87. és 250.
12. " *Notodromas Madarászii* ÖRLEY = *Cyprois Madarászii* (ÖRLEY) p. 97.
13. " *Cypria ovum* JUR. = *Cypria lævis* (O. F. MÜLL.) p. 70 és 250.
14. " " *acuminata* (?) = *Candona acuminata* (FISCH.) p. 105 és 250.
15. " " *candida* O. F. MÜLL. = *Candona candida* (O. F. MÜLL.) p. 98 és 250.
16. " " *virens* JUR. = *Cypria virens* (JUR.) p. 75 és 250.

Hátra marad még ÖRLEY-nél a *Cypria punctata* JUR., mely faj a *Cypria ophthalmica* (JUR.) synonymje. E faj északnyugati Európában szintén található, de BRADY és NORMANN valószínűen megtévedtek, mikor ÖRLEY ezen adata helyett a *Cypria serena* (Koch)-t említik ÖRLEY-re utalva Magyarországból, holott ez utóbbi épen ÖRLEY enumerációjából hiányzik. Hogy különben ÖRLEY csereviszonyban állott volna BRADY-vel, mit DADAY teljesen bizonyosnak itél, tapasztalataim alapján mondhatom, épen nem bizonyos, sőt egyáltalán nem is valószínű. És így a *Cypria serena* (Koch) a budapesti faunából törlendő.

2. *Cyclocypris laevis* (M. O. F.)-nél az irodalmi kimutatáshoz pótlándó: 1877. *Cypris ovum* JUR. MARGÓ T. Budapest és környéke állattani tekintetben p. 121. E faj leírásakor különben DADAY saját magával ellenkezik, midőn a 89. lapon azt írja: «A MARGÓ adatai kétesek» és tovább két sorral, hogy «igen valószínűnek tartom, hogy CHYZER és TÓTH, valamint MARGÓ is tényleg gyűjtötték és látták»! Hogy a nevezettek valóban gyűjtötték e fajt, az kétségtelen, ha nemcsak az állat nevét: *Cypris ovum*, hanem még az *auctort* is, JURINE, figyelembe vesszük.

3. *Cypris fuscata* (JUR.) faj az egyetemi zoologiai és comp. anatomiai intézet múzeumában 1863-ból kelezve mint MARGÓ gyűjtése *megvan*, — ez oknál fogva DADAY azon megjegyzése, hogy «A MARGÓ T. állítása pedig bizonyára minden alapot nélkülöz» (p. 90.) a valósággal homlokegyenest ellenkezik.

4. *Cypris incongruens* (RAMDH.) faj irodalmi kimutatásához még hozzáteendő: 1877. MARGÓ T. Budapest és környéke állattani tekintetben pag. 121.

5. *Cypris dispar* (CHYZ.)-t, illetve azt, hogy DADAY helyesen foglalta-e össze a *Cypris dispar* Madarászii (ÖRLEY)-vel, ez alkalommal tárgyalni nem kívánom ugyan, de nem hagyhatom megjegyzés nélkül DADAY-nak a következő sorait:

«Margó azon adatát pedig, a mely a *Cypris hungarica*-nak az Orczy-kert tavában való tenyésztéséről szól, kénytelen vagyok teljes kétséggel fogadni, annyival is inkább, mert e tő semmiként sem adhatja meg azokat a természeti viszonyokat, a melyek a lassan folyó, iszapos vizekben élő *Cypris hungarica*-nak, illetőleg *Notodromas Madarászii* ÖRLEY-nek és helyesen a *Cypris dispar* CHYZER-nek szükségesek. Eme feltevésemet némileg megerősítettnek látom aztán abból a körülményből, hogy én minden igyekezetem mellett sem bírtam e fajt az Orczy-kert tavában megtalálni, pedig ha 1877-ben e helyen annyi volt belőle, hogy MARGÓ már az egyszerűen «merített vízben» is megtalálta, bárha «nem nagy számmal» is, legalább egy-két példányát nekem is fognom kellett volna, annyival is inkább, mintán én a vizet nem csak «merítettem», hanem a gyűjtéshez alkalmas hálóval dolgoztam» (p. 101).

Ide vonatkozólag MARGÓ ugyanis se többet se kevesebbet nem mond, mint a következőket: «1877-ben magamnak is sikerült fölfedeznem e szép fajt az Orczy-kert tavából merített vízben, melyben nem nagy számmal voltak» (p. 122). E sorok mint látható másképen hangzanak, mintsem hogy a DADAY-féle értelmezés következtében gondolnók! Különben pedig biztosan állíthatom, hogy e fajt 1877. május havában nem csak gyűjtötték az Orczy-kertben, hanem még a zoologiai intézetben élve is tartották, vizsgálták és az előadáson be is mutatták!

De mindettől eltekintve, DADAY-nak, ki oly régóta foglalkozik az alsóbb

rendű belvizi állatokkal, okvetlenül figyelembe kellett volna vennie azt az általánosan ösmert körülményt, hogy ez állatok élete és előfordulása mennyi mindenféle — java részben még teljesen ismeretlen — faktortól és esetleges feltételtől függ. Ma pl. valamely faj megmérhetetlen mennyiségben található valamely helyen, de pár nap múlva ugyanott már egy példányt sem találhatni. Igy volt ez pl. *Estheria dahalacensis* RÜPP. fajjal is, mely a 60-as évek elején az Újépület megetti iszapos fenékű kis tócsákban gyakran millió számban volt ugyan, de azóta a legszorgosabb kutatás és mindenféle gyűjtési eszköz felhasználása mellett sem lehetett még csak egyetlen egy példányát sem találni. Vagy ott van az *Asplanchna Sieboldii* LEYD., melyet 1887. május hóban roppant nagy mennyiségben találtam Rákoson a Peczér-lakás melletti tócsákban, de legújabbán, tehát öt év múlva már a legszorgosabb kutatás és utánjárás mellett sem voltunk képesek sem ugyanott, sem pedig máshol reá találni. Említsem-e a *Cypris Fischeri* LILJ. esetét, mely fajt a Lukács-fürdői meleg vizekben 1860—61-ben nagy mennyiségben találták, később azonban midőn «vizét uszodának használták fel», számuk évről évre oly annyira csökkent, hogy már a következő év tavaszán TÓTH* csak egy-két példányra akadt, és azóta nem fogta senki sem ott. Felhozzam-e még a *Lepidurus productus* Bosc.-t is, mely fajból 1861 április havában MADARÁSZ E. és dr. TÓTH S. Pesten a felső dunaparti régi téglavetőhely melletti tócsában egy példányt találtak; — 1876-ban kora tavasszal pedig PASZLAUSZKY J. számos példányt fogott a budai Nádorkert melletti tócsákban, DADAY meg én azután a jelen (1892) év tavaszán együtt Ó-Budán, az amphiteatrumban lévő tócsákban, tehát egészen más helyen és más viszonyok közt találtunk reá. De nemcsak ez alsóbbrendű állatok, hanem még magasabb rendű szervezetek is majd megmérhetetlen mennyiségben találhatók, majd pedig teljesen kiveszettnek látszanak. Mennyivel inkább áll ez a DADAY-féle Cypriis dispar (CHYZ.)-ra, melyre nézve az életviszonyok úgy a városligetben, hová az artézi vizet vezették be, mint az Orczy-kerti tóban a folytonos tisztogatás és szabályozás folytán alaposan megváltoztak. Jól emlékszem, hogy más volt az Orczy-kerti tó 1877-ben, mint a minő most 1892-ben!

Mindezen okokból pedig az következik, hogy MARGÓ-nak e fajra vonatkozó adatai az igazságnak minden tekintetben megfelelnek, és ha DADAY az egyetemi zoologiai intézet gyűjteményét tekintetbe veszi, valamint ha kellő informálásokat is szerez magának, a melyekhez mint budapesti lakos könnyen hozzáférhetett volna, akkor e potló adatok közlése is feleslegessé válandott.

* TÓTH SÁNDOR. Pest-Budán újabbán talált kagylórakok s boneztani viszonyuk K. term. Társ. Közlöny. 1862. p. 58.

ADDITAMENTUM SECUNDUM
AD MONOGRAPHIAM CHRYSIDIDARUM
ORBIS TERRARUM UNIVERSI.*

Auctore ALEXANDRO MOCSÁRY Budapestinensi.

1. *Cleptes orientalis* Dhlb.

Cleptes orientalis. Dhlb. Hym. Europ. II. p. 20. n. 6. ♀ tab. I. fig. 2. ♀. (1854).—
Mocs. Chrys. faun. Hung. p. 21 et 79. n. 5. ♀. (1882); Mon. Chrys. p. 57, n.
24. ♂ ♀. tab. I. fig. 11 et 12. (1889). — Buyss. Spec. des Hym. d' Europ. et
d'Algérie. VI. p. 71. ♂ ♀. (1891).

Mas: variat pro- et mesonoto scutelloque plus minusque violaceis.
Abdominis segmento ventrali quarto in medio fossula subtriangulari magna
profundaque nigro-ænea semper instructo.

Patria: *Moravia* (Coll. Kolazyi!); *Hungaria centralis et meridionalis*,
mense Julio valde rarus (Mus. Hung.); *Turcia* (Dhlb.).

2. *Cleptes Saussurei* Mocs.

Cleptes Saussurei, Mocs. Mon. Chrys. p. 57, n. 25. ♀. (1889). — Buyss. Spec. des
Hym. d' Europ. et d' Algérie. VI. p. 72. ♀. (1891).

Specimen a Dom. Stipanics in montibus ad Budapestinum sitis (Mártonhegy, julius) inventum et mihi donatum habet scutellum læte-viride
(non violascenti-cyaneum); in reliquis typo e *Sarepta* Russiæ meridionalis
orto penitus conforme est. Cum *Clepte orientali* simul est species Chrysidi-
darum Hungariæ elegantissima et celeberrima.

Patria: *Sarepta* (Coll. Saussurei!) et *Hungaria centralis* (Mus. Hung.).

3. *Cleptes Abeillei* Buyss, var. *soror* mihi.

Cleptes aerosus, Tourn. Annal. Soc. Ent. Belg. XXII. p. 88. Note (1879). — Frey,
Chrys. Helvet. p. 28. ♀. (est ♂) sec. spec. typ. e coll. Frey-Gessneri (1887),
(nec Först.).

Cleptes Abeillei, Buyss. Revue d' Entom. VI. p. 6. ♀. (1887); VII. p. 13. ♂.
(1888). — Mocs. Mon. Chrys. p. 59. n. 27. ♂ ♀. sec. spec. typ. ab ipso auctore
mihi donata (1889). — Buyss. Spec. des Hym. d' Europ. et d' Algérie. VI.
p. 87. ♂ ♀. (1891).

* Vide *Additamentum primum* in Természetrajzi Füzetek. Vol. XIII. Parte 2—3.
1890, pag. 45—66.

Specimen in collectione Musæi Nationalis Hungarici e monte Parnasso Græciæ ab exemplaribus typicis gallicis in notis quibusdam differt ita, ut collectis speciminibus numerosis species forsan distinguenda erit?

Colore typo penitus similis, sed etiam fronte usque ad stemmata nigro-ænea; differt vero præcipue: corpore minus robusto, capite pronotoque angustioribus, his et præsertim mesonoto non tam dense crasseque, sed magis dispersius punctatis, interstitiis lævibus latoribus, scutello et postscutello minoribus, metanoti carinis minus distinctis, dentibus postico-lateralibus tenuibus acutis, propleuris subtus punctato-coriaceis (non transverse rugosiusculis), mesopleuris quoque subtilius rugosis haud punctatis, abdominis segmentis dorsalibus punctatura parum subtiliore. — ♀; long. 6 mm.

Patria: *Graecia* (Mus. Hung.).

4. *Holopyga* (Hedychridium) *pulchella* n. sp.

Parva, robusta, viridi-cyanea, parcius, sed longius cinereo-alboque pilosa; vertice, pro- et mesonoto cum scutello postscutelloque igneo-cupreoque auratis; facie tota cum clypeo, genis et temporibus subtus læte nigro-violaceis; cavitate faciali lata, planata, dense punctulato-coriacea superne convexa; antennis crassis, fuscis, cano-puberulis, scapo viridi-æneo; vertice thoracisque dorso dense subtiliter punctato-coriaceis, punctis parum maioribus in mesonoti lobo medio scutelloque inmixtis, postscutello subtiliter minus regulariter punctato-subreticulato, metanoti dentibus postico-lateralibus sat longis, acute-triangularibus; abdominis segmentis dorsalibus igneo-cupreoque auratis, valde dense subtiliter æqualiterque concinne punctulatis, primo basi læte nigro-æneo, secundo macula in disco nigro-ænea nulla; ventre nigro-piceo, nitido; pedibus cyaneo-viridibus, tibiarum apice tarsisque rufo-testaceis; alis sordide-hyalinis, venis fuscis, tegulis nigro-æneis. — ♀; long. 4 mm.

Holopygae ardenti Coq. similis et affinis; sed facie tota pulchre nigro-violacea, vertice thoracisque dorso et abdominis segmentis dorsalibus lætius igneo-cupreoque auratis, sine nitore virescenti, punctatura verticis thoracisque subtiliore, species mihi distinguenda esse videtur.

Patria: *Caucasus* (Vallis fluvii Araxes, e Musæo Aulico Vindobonensi per amicum FR. KOHL mecum benevole communicata).

5. *Chrysis* (Holo-chrysis) *Birmanica* n. sp.

Submediocris, elongata, minus robusta, subparallela, viridi-cyanea, parcius cinereo-alboque pilosa; vertice circa stemmata, pronoti fâscia postica, mesonoti lobo medio basi et lobis lateralibus ad radicem alarum, macula item abdominis segmentis dorsalibus primi et magna basali secundi

tertiique et margine anali nigro-violaceis, mesonoti lobo medio parte reliqua nigro-ænea; cavitate faciali subangusta, profunda, dense punctulato-coriacea et argenteo-sericeo pilosa, superne acute marginata, margine medio arcuato; antennis brevibus, crassiusculis, fuscis, cano-puberulis, articulis duobus primis læte-viridibus, tertio supra cyanescenti, sat brevi, secundo parum tantum longiore; genis brevibus, articulo antennarum secundo adhuc brevioribus; capite supra thoraceque dense sat crasse punctato-reticulatis, punctatura in mesonoti lobis lateralibus densiore et minus distincta; metanoto convexo, dentibus postico-lateralibus sat longis, acute-triangularibus, apice incurvis; mesopleuris in medio transverse canaliculatis aureo-nitentibus; abdominis segmentis dorsalibus: primo basi trifossulato, fossula centrali in canaliculam longitudinalem lævem aureo-nitentem exeunte, secundo in medio acute-carinato, 2—3 basi late nigro-æneis, tertio quoque carinula mediana bene distincta usque ad seriem anteapicalem producta, foveolis paucis, 8 tantum bene distinctis, sat magnis, nigro-violaceis, margine apicali longiusculo, depresso, dense irregulariter punctulato, arcuato integro, medio latius emarginato; segmentis omnibus sat dense ac crasse, parum rugosiuscule punctatis, secundo angulis postico-lateralibus rectis obtusis; ventre cyaneo-viridi, segmento secundo basi utrinque nigro-maculato; femoribus tibiisque et metatarsis viridibus, tarsorum articulis reliquis fuscis; alis subfumato-hyalinis, venis fuscis, cellula radiali triangulariter lanceolata apice late aperta, tegulis cyaneo-viridibus violaceo-maculatis. — ♂; long. $7\frac{1}{2}$ mm.

Species: mesonoti lobo medio fere toto nigro-æneo, cavitate faciali superne acute marginata, margine medio arcuato, antennarum articulo tertio sat brevi, secundo vix longiore, genis brevibus, mesopleuris in medio transverse canaliculatis aureo-nitentibus, abdominis segmenti dorsalis primi fossula mediana lævi aureo-nitente, tertii foveolis paucis bene distinctis, margine apicali arcuato-integro medio latius emarginato alisque subfumato-hyalinis, facile cognoscitur. — In systemate meo post *Chrysidem Japonicam* Cam. (206. a) collocanda.

Patria: *Birmania Indiae orientalis* (Bhamó, mense Augusto 1885. egit Leonardo Fea et Clariss. Dom Magretti mecum benevole communicavit). (Museum Genuense seu Liguricum in Genua).

6. *Chrysis* (Holo-chrysis) *ingnifascia* n. sp.

Mediocris, elongata, minus robusta, parallela, viridi-subaurata, breviter cinereo-pilosa, macula post stemmata et in medio verticis, collo et mesonoti lobo medio toto alarumque tegulis læte nigro-violaceis, illius lobis pateralibus leviter violaceo-tinctis; fronte subangusta; cavitate faciali profunda, dense punctulato-coriacea, medio longitudinaliter canaliculata

et utrinque subtiliter minus regulariter transverse substriata lateribus argenteo-sericeo-pilosa, superne medio late-arcuatim acute marginata; antennis fuscis, argenteo-sericeo-puberulis, articulis tribus primis viridi-subauratis, tertio haud longo, sequentibus duabus coniunctim æquali, genis brevibus, articulo antennarum quarto vix longioribus; oculis ovalibus, valde exsertis, frontis medio parum impresso; pronoto brevi, transverso-rectangulo, antice in medio vix impresso, postscutello convexo, metanoti dentibus postico-lateralibus sat longis, subacutis; capite thoraceque supra dense sat crasse punctato-reticulatis; abdominis segmentis dorsalibus sat dense et profunde æqualiter punctatis: primo toto et tertio supra seriem viridi-subauratis, secundo tertioque parte basali nigro-violaceis, illo parte apicali fascia lata, lateribus dilatata, viridi-aureoque limbata, igneo-aurea eximie ornato, tertio convexo, supra seriem incrassato, foveolis mediocribus, profundis, circiter 14 subæqualibus, margine apicali sat longo, irregulariter dense minus crasse punctato, integro; ventre pedibusque viridi-subauratis, illo segmento secundo basi utrinque nigro-maculato, his tarsis fuscis; alis subfumato-hyalinis, venis fuscis, cellula radialis lanceolata subcompleta, apice parum aperta. — ♀; long. $6\frac{1}{2}$ mm.

Species: de fascia insigni igneo-aurea segmenti dorsalis secundi facillime cognoscenda. — In systemate meo post *Chrysidem quadri-tuberculatam* Cam. (231. a) nova pro ea sectio erit erigenda.

Patria: *Birmania Indiae orientalis* (British Barma: Palon [Pegú] die 8-va Septembris 1887 legit LEONARDO FEA et Clariss. Dom. Magretti mihi benevole transmisit lustrandam.) (Musæum Genuense).

7. *Chrysis* (Holo-chrysis) **mesochlora** n. sp.

Mediocris, parum elongata, sat robusta, viridi-cyanea uberiusque viridi-subaurea picta, parcius albo-pilosa; mesonoti lobo medio et metathoracis suturis violascenti-cyaneis; fronte subangusta; cavitate faciali minus profunda, aurata, dense argenteo-sericeo-pilosa, dense punctulato-coriacea, medio longitudinaliter canaliculata, superne convexa, non marginata; antennis fuscis, cano-puberulis, articulis tribus primis viridi-auratis, tertio longitudine mediocri, secundo duplo longiore; genis brevibus, articulo antennarum secundo æquilongis; oculis ovalibus, valde exsertis; pronoto sat longo, longitudine fere capitis, transverse-rectangulo, antice in medio profunde impresso; metanoto convexo, dentibus postico-lateralibus brevibus, late-triangularibus, subacutis; vertice thoracisque dorso fere æqualiter dense minus crasse punctato-reticulatis; abdominis segmentis dorsalibus igneo-auratis, primo in medio macula magna subquadrata cyaneo-viridi, imo basi subtus cyaneo, trifoveato, secundo tertioque basi nigro-cyaneis, secundo basi in medio post marginem nigro-cyaneum viridi

irrorato, carinula mediana nulla, tertio convexo, supra seriem anteapicalem nec minime calloso, sed utrinque modice foveato, foveolis numerosis minutis, margine apicali rotundato integro; segmentis omnibus valde dense minus crasse rugosiuscule-punctatis; ventre pedibusque viridi-auratis, illo segmento secundo basi utrinque nigro-maculato, his tarsis testaceis; alis hyalinis, venis fuscis, cellula radiali lanceolata subcompleta, apice parum aperta, tegulis nigro-aneis. — ♂; long. $8\frac{1}{2}$ mm.

Species: de generis brevibus, pronoto sat longo, metanoti dentibus postico-lateralibus, macula magna subquadrata segmenti dorsalis primi cyaneo-viridi, foveolis et punctatura, facile cognoscitur. — *Chrysidi pelopaeicidae* Buyss. similis; sed magis robusta, antennis crassis, generis brevibus, pronoto multo longiore, punctatura penitus alia et abdominis segmento dorsali tertio aliter constructo, optime distinguenda.

Patria: *insula Rhodus*; a Clariss. Domino F. SIKMANN e Musæo Hamburgensi mecum benevole communicata (Musæum Hamburgense.)

8. *Chrysis* (Holo-chrysis) *sodalis* n. sp.

Submagna, elongata, fere parallela, minus robusta, viridi-cyanea, vertice thoraceque supra fusco-, parte reliqua corporis albo-pilosis; medio cavitatis facialis, verticis maculis minutis indistinctis, collo, mesonoti lobis lateralibus, alarum tegulis metathoraceque postice viridi-aureo nitentibus; mesonoti lobo medio violascenti-cyaneo; cavitate faciali lata, minus profunda, dense punctulato-coriacea, superne convexa, non marginata, lateribus albo-sericeo-pilosa; antennis longis, crassiusculis, articulis tribus primis viridi-subauratis, reliquis rufo-testaceis, articulis basi apiceque infuscatis, tertio valde longo, sequentibus tribus simul sumptis fere æquilongis, subtus vix tumidis; clypeo brevi, apice truncato nigro-æneo; generis sat longis, articulo antennarum quarto parum longioribus; vertice dense minus crasse punctato-subreticulato; pronoto sat longo, transverso-rectangulo, antice in medio profunde impresso; metanoto subobtusè-conico, dentibus postico-lateralibus longis, robustis subobtusis; pro- et mesonoto irregulariter sat crasse minus profunde punctato-subreticulatis interstitiisque subtiliter punctulatis, scutello et postscutello densius sat crasse punctato-subreticulatis; abdominis segmentis dorsalibus igneo-coccineoque auratis, primo basi viridi-cyaneo, disco sat sparsim crasse profundeque punctato interstitiisque subtiliter punctulatis, secundo multo densius subtiliusque irregulariter parum rugosiuscule punctato, punctis quoque minoribus hic illic insitis, carinula mediana abbreviata minus distincta, tertio parte basali convexo, regulariter dense minus crasse ac profunde subtilius punctato, supra seriem leniter incrassato-convexo et utrinque parum transverse impresso, foveolis minutis orbiculatis sat profundis circiter 14, mar-

gine apicali sat longo ac crasso, dense punctulato truncato-integro, lateribus rotundatis; ventre pedibusque viridi-subauratis, illo segmento secundo basi utrinque nigro-maculato, tertio apice sordide-albo scarioso, his tarsis fusco-rufis; alis sordide-hyalinis, venis fuscis, cellula radiali triangulariter lanceolata incompleta, apice sat late aperta. — ♂; long. 9 mm.

Chrysid *Hiendlmayri* Mocs. valde similis et affinis; sed genis prothoraceque et dentibus postico-lateralibus parum longioribus, præsertim autem punctatura abdominis segmentis dorsalibus duobus primis multo crassiore et profundiore magisque sparsa, cellula radiali apice latius aperta, species mihi distinguenda esse videtur.

Patria: *Caucasus* (Vallis fluvii Araxes, e Musæo Aulico Vindobonensi ab amico KOHL mihi determinationis causa commissa).

9. *Chrysis* (*Holochrysis*) *insignis* Luc.

Chrysis insignis, Luc. Explor. de l'Algér. Zoolog. III. p. 307, n. 345. Hym. tab. XVII. fig. 2. ♂. (1849). — Mocs. Mon. Chrys. p. 606, nec p. 605 (descriptio Lucasii in Animadversione) (1889).

Submagna, sat robusta, parallela, nigro-violacea, longius cinereo-alboque pilosa; fronte verticeque, pro- et mesonoto scutelloque viridi-auratis cupreoque lavatis, alarum tegulis in medio viridi-cyaneis; temporibus subtus cum cavitate faciali læte-cyaneis, hac lata, dense punctato-coriacea argenteo-sericeoque pilosa, superne convexa, nec minime marginata; antennis crassis, sat longis, fuscis, cano-puberulis, articulis duobus primis tertiique basi viridibus, hoc longo, quarto duplo, secundo fere ter longiore; genis sat longis, articulo antennarum quarto adhuc parum longioribus; vertice thoracisque dorso dense inæqualiter, scutello parum fortius sat crasse punctato-subreticulatis; pronoto longitudine mediocri, transverso, antice in medio sat profunde impresso; metanoto gibbo-convexo, dentibus postico-lateralibus robustis, sat brevibus, obtusis; abdominis segmentis dorsalibus igneo-purpureoque auratis, primo parte truncata nigro-violaceo viridi-aureo limbato, utrinque impresso, in medio canalicula non satis distincta sublævi; 2—3 basi nigro-æneis, secundo convexo, carinula mediana antica obsoleta, tertio parte basali convexo, supra seriem callosocrassato, foveolis irregularibus, aliquot tantum distinctis aureo-submicantibus, margine apicali sat lato, crasso, dense punctulato, imo margine nigro-æneo, arcuato-integro (nec minime serrulato), lateribus ante initium seriei anteapicalis modice sinuato et valde parum angulato (quod nonnisi microscopio visibile est); segmento primo dense punctulato, punctis maioribus insitis, secundo tertioque valde dense punctulatis, illo punctis rugosiuscule confluentibus; ventre pedibusque nigro-violaceis, tarsis fuscis; alis parum sordide hyalinis, venis firmis piceis, cellula radiali triangulariter lanceolata incompleta, apice sat late aperta. — ♀; long. 9 mm.

Prouti ex hac descriptione videtur: eximium hoc animal a *Spinolia magnifica* Dhlb. valde diversa est species. Statura et magnitudine *Chrysidibus*: *Austriacae* F. et *pustulosae* Ab. haud insimilis. — In systemate meo post *Chrysidem Kohli* Mocs. (307. a.) locum aptissimum habebit.

Patria: *Algeria* (Lacalle et Bougie, Luc.; Lambessa, mense Junio 1891. ab amico A. HANDLIRSCH reinventa, Mus. Aulicum Vindobonense).

10. *Chrysis* (Holo-chrysis) *angusticollis* n. sp.

Mediocris, elongata, minus robusta, virescenti-cyanea, pronoti impressione mediana metathoraceque violascentibus, capite thoraceque supra longius fusco-subtus cum pedibus abdomineque albo-pilosis; vertice toto cum pro- et mesonoto scutelloque et alarum tegulis viridi-auratis; cavitate faciali lata, planiuscula, dense punctato-coriacea, cum fronte confluenta nec minime transverso-marginata; antennis crassiusculis, sat longis, fuscis, cano-puberulis, articulis tribus primis late-viridibus, tertio longo, secundo duplo longiore, quarto quintoque æquilongis; clypeo sat longo, dense punctato, viridi-aureo nitenti, apice nigro-æneo, nitido; genis longis, articulo antennarum tertio vix brevioribus; pronoto transverso, sat longo, mesonoto multo angustiore, antice evidenter angustato, capite quoque angustiore; mesonoto capitis latitudine, postscutello conice-prominulo, metanoti dentibus postico-lateralibus brevibus, validis, obtusis; vertice dense subtilius, thorace supra multo dispersius crassiusque minus regulariter punctato-reticulatis; abdomine thorace latiore, segmentis dorsalibus igneo-auratis, primo basi in medio nigro-violaceo viridi-aureoque limbato, canalicula mediana sublævi, utrinque impresso, secundo convexo, carinula mediana nulla, tertio parte basali parum concaviusculo-immerso, supra seriem incrassato-convexo, foveolis minutis orbiculatis haud regularibus, circiter 12, margine apicali sat longo, dense punctulato, arcuato-integro; segmentis omnibus dense minus crasse rugosiuscule-punctatis, in primo punctis quoque maioribus inmixtis; ventre late viridi-aurato maculis in marginibus et apice minutis igneis segmentoque secundo utrinque nigris maioribusque; pedibus viridi-cyaneis, tarsis fuscis; alis hyalinis parum sordidis, venis fuscis, cellula radiali triangulariter lanceolata incompleta, apice aperta. — ♀; long. 9 mm.

Species: de prothorace evidenter angustato, postscutello conico et abdominis segmento dorsali tertio supra seriem incrassato-convexo, facile cognoscitur. — In systemate meo ante *Chrysidem purpureifrontem* Ab. (313. a.) locum aptissimum habebit.

Patria: *Caucasus* (in valle Araxes legit Dom. H. Leder et e Musæo Aulico Vindobonensi mecum benevole communicavit amicus FR. KOHL).

11. *Chrysis* (Gonochrysis) **Ghillianii** Grib.

Chrysis Ghilianii, Grib. Annali Mus. Civ. Stor. Nat. Genova. XIV. p. 335, n. 12. (1879). — Mocs. Mon. Chrys. p. 290, n. 326. (1889).

Chrysidis Radoszkowskyi Grib. feminae statura et magnitudine coloreque simillima; sed cavitate faciali in medio subtiliter transverse strigosa, superne dupliciter acute-marginata, margine inferiore triangulari, superiore transverso, lateribus deorsum flexo areamque insignem reniformem includentibus, antennarum articulo tertio parum longiore, genis evidenter brevioribus, foveis duabus magnis in propleuris magis distinctis, pronoto parum longiore, postscutello producto, alis sordide-hyalinis, abdominis segmento dorsali tertio basi convexo (non utrinque concaviusculo), punctatura multo densiore et subtiliore, margine apicali centro magis producto, dente laterali utrinque ad initium seriei anteapicalis maiore ac validiore, ceterum ut ovum ovo simillima. — ♀; long. 7 mm.

Patria: *Africa meridionali-orientalis* (Port Natal, Grib.); *Gabun in Guinea inferiore Africae occidentalis* (Musæum Nationale Hungaricum).

12. *Chrysis* (Gonochrysis) **Radoszkowskyi** Grib.

Chrysis Radoszkowskyi, Grib. Annali Mus. Civ. Stor. Nat. Genova. XIV. p. 335, n. 13. ♀. (1879). — Mocs. Mon. Chrys. p. 191, n. 327. ♀. (1889).

Mediocris, elongata, parallela, minus robusta, tota unicolor, cyanea parumque virescens, fusco-alboque longius pilosa; cavitate faciali minus lata, subangusta, profunda, dense punctulato-coriacea, lateribus albo-sericeo pilosa, superne triangulari in medio leviterque carinulata; antennis longiusculis, apicem versus evidenter incrassatis, fuscis, articulis tribus primis cyaneis, tertio longitudine medioeri, secundo parum tantum longiore; genis brevibus, articulo antennarum secundo vix longioribus; pronoto brevi, transverso, antice in medio vix impresso; postscutello gibbo-convexo, dentibus postico-lateralibus longis acute-triangularibus; vertice thoracisque dorso dense crasseque, abdominis segmento dorsali primo parum tantum subtilius punctato-reticulatis, hoc basi trifossulato, secundo convexo, carinula mediana nulla, tertio parte basali depresso-convexiusculo, supra seriem incrassato, foveolis profunde immersis numerosis, minutis, orbiculatis, intermediis duobus maioribus, per carinulam brevem interruptis, margine apicali sat longo, dense punctulato, lateribus ante initium seriei anteapicalis denticulatim angulato, centro parum triangulariter producto; segmentis secundo tertioque valde dense subtiliter rugosiuscule punctatis; ventre pedibusque cyaneis, tarsis fusco-rufescentibus; alis hyalinis, venis fuscis, cellula radiali lanceolata valde incompleta, apice late aperta, tegulis violaceis. — ♂; long. 7 mm.

Species, secundum exemplar masculinum ab ipso Clariss. Dom. RADOSKOVSKY mihi donatum, *Chrys. unicolori* Dhlb. valde similis est; sed multo maior et de cavitate faciali, punctatura verticis thoracisque cum abdominis segmento dorsali primo fere uniformi, foveolis, margine apicali item et cellula radiali valde incompleta, a sociis haud numerosis facile cognoscitur.

Femina, e Musæo Aulico Vindobonensi pariter ex Australia coram me jacens, cum mare in omnibus conveniens est; differt tantum colore: cyanea, parum virescens: facie, antennarum articulis tribus primis, ventre pedibusque læte-viridibus viridi-subaureo nitentibus; vertice, pro- et mesonoto scutelloque nigris, abdominis segmentis dorsalibus parum viridi-anescentibus, carinula mediana segmenti secundi abbreviata minus distincta.

Patria: *Australia*.

13. *Chrysis* (Tetrachrysis) *monochroma* n. sp.

Parva, elongata, parallela, tota cyanea, parum virescens vel violascens, cinereo-alboque pilosa; cavitate faciali sat lata, frontem versus parum angustata, cyaneo-viridi, dense punctulato-coriacea, medio sublævi, superne in medio tantum indistincte marginata; antennis sat longis, crassiusculis, fuscis, cano-puberulis, articulis tribus primis læte-viridibus, tertio longo, secundo plus quam duplo longiore; genis longis, articulo antennarum tertio fere æquilongis; fronte parum impressa; pronoto longitudine mediocri, transverso, antice in medio parum impresso; metanoto convexo, dentibus postico-lateralibus robustis, latis, non longis, acute-triangularibus; vertice densius, thorace supra parum dispersius sat erasse ac profunde punctato-subreticulatis; abdominis segmentis dorsalibus: primo minus dense crassius sat profunde punctato, 2—3 basi nigro-aneis, illo dense subtiliter rugoso-punctato, carinula mediana nulla, hoc adhuc densius subtiliter punctato, parte basali utrinque subtilissime concaviusculo, supra seriem non incrassato, foveolis minutis irregularibus sat profundis aliquot tantum distinctis, margine apicali virescenti brevi, dense punctulato, quadridentato, dentibus in arcum dispositis, brevibus, intermediis duobus obtuse-triangularibus, externis parum brevioribus, angustioribus, subacute-triangularibus, emarginaturis æqualibus, mediocriter profunde arcuatis, lateribus fere recte truncatis; ventre tibiisque læte-viridibus, illo segmento secundo basi utrinque nigro-maculato, tarsis testaceis; alis parum sordide-hyalinis, venis fuscis, tegulis cyaneis. — ♂; long. 5 mm.

Chrysidæ Tauricæ Mocs. similis et affinis; sed angustior, magis parallela minusve robusta, abdominis segmentis dorsalibus 2—3 punctatura densiore magisque subtili, hoc basi subtilissime tantum concaviusculo, supra seriem non incrassato-callosa, foveolis non suboblongis, margine

apicali dentibus multo brevioribus, tarsis testaceis et alis magis sordidis, praesertim distincta.

Patria: *Graecia* (Mons Parnassus, a Cl. Dom. Th. KRÜPER detecta) (Musaeum Nationale Hungaricum).

14. *Chrysis* (Tetrachrysis) *concolor* n. sp.

Parva, elongata, sat robusta, parallela, cyaneo-viridis, cavitate faciali, mesonoti lobis, scutello abdominisque segmentis dorsalibus parum viridi-subaureo micantibus, longius cinereo-alboque pilosa; cavitate faciali lata, subplana, dense punctulato-coriacea, superne valde indistincte marginata; antennis longiusculis, tenuibus, fuscis, articulis duobus primis tertique basi viridibus, hoc longo, articulo secundo fere duplo longiore; genis longis, articulo antennarum tertio fere æquilongis; vertice thoracisque dorso sat dense minus crasse ac profunde irregulariter punctato-subreticulatis, punctis quoque minoribus insitis; metanoto convexo, dentibus postico-lateralibus robustis subacute-triangularibus; abdominis segmentis dorsalibus: primo sat sparsim minus crasse punctato subtilissimeque punctulato, secundo tertioque basi nigro-æneis, illo valde dense subtiliter rugoso-punctato, carinula mediana non satis distincta, hoc dense punctulato, parte basali concaviusculo-immerso, supra seriem sat fortiter calloso, foveolis sat magnis suboblongis profundis haud numerosis, circiter tantum 6 bene distinctis, margine apicali longiusculo, dense subtilissime punctulato, quadridentato, dentibus in lineam rectam transversam dispositis, sat longis, subacute-triangularibus, intermediis magis acutis, æquilongis, emarginaturis profundis fere æquilatis, lateribus fortiter angustatis, ante dentem externum leniter sinuatis; ventre pedibusque læte-viridibus, illo segmento secundo basi utrinque nigro-maculato, his tarsis fusco-testaceis; alis hyalinis, venis fuscis, cellula radiali triangulariter lanceolata completa. — ♀; long. 5 mm.

Species: de punctatura abdominis segmentorum dorsalium et praesertim de segmenti tertii marginis apicalis dentibus non in arcum, sed in lineam rectam transversam dispositis, a *Chrysidibus Tauricae* Moes. et *monochromae* Moes. sociis, iam facile cognoscitur.

Patria: *Caucasus* (Vallis fluvii Araxes, e Musæo Aulico Vindobonensi).

15. *Chrysis* (Tetrachrysis) *Circassica* n. sp.

Parva, elongata, parallela, viridi-cyanea, fronte, occipite, pronoto, scutello mesopleurisque viridi-subauratis, minus longe cinereo-alboque pilosa; cavitate faciali, macula minuta circa stemmata, collo, pronoti parte truncata et mesonoti lobo medio nigro-violaceis; cavitate faciali suban-

gusta, profunda, dense punctato-coriacea, fronte convexa, sed superius adest linea arcuata abbreviata minus distincta; antennis laud longis, crassiusculis, fuscis, articulis duobus primis viridibus, tertio brevi, quarto tamen longiore; genis brevibus, articulo antennarum tertio parum brevioribus; pronoto sat longo, transverso, antice in medio impresso; metanoto convexo, dentibus postico-leteralibus brevibus, validis, minus incurvis, subacute-triangularibus; vertice thoraceque supra dense minus crasse ac profunde punctato-subreticulatis; abdominis segmentis dorsalibus cyaneis, primo secundoque parte apicali viridi-subauratis, tertio ante foveolas virescenti-aurato; primo basi trifossulato, secundo carinula mediana distincta continua angusta, tertio basi convexo, foveolis profunde immersis, magnis, oblongis, fere sulciformibus parumque confluentibus, haud numerosis, circiter 8 tantum, per carinulam medianam separatis, margine apicali longiusculo, dense subtiliter punctulato, quadridentato, dentibus in arcum levem dispositis minutis, intermediis duobus externis parum longioribus, acute-triangularibus, emarginaturis sat profundis fere æquilatis, margine laterali recte truncato-obliquo, non sinuato; segmentis: primo secundoque dense, minus crasse ac profunde, tertio adhuc densius parumque subtilius punctatis; ventris segmento primo femoribusque viridi-subauratis, illo parte reliqua tibiisque viridi-cyaneis, tarsis fuscis; alis hyalinis, venis tenuibus fuscis, cellula radiali lanceolata incompleta, apice sat late aperta. — ♀; long. $5\frac{1}{2}$ mm.

Statura et magnitudine *Chrysid* *concolori* Mocs. similis; sed dentibus analibus in arcum levem, non in lineam transversam rectam dispositis margineque laterali ante dentem externum non sinuato, sed recte truncato-obliquo, iam satis distincta. — A *Chryside* *Blanchardi* Luc. vero: statura minore et multo angustiore seu graciliore, punctatura subtiliore, foveolis maioribus minus numerosis, dentibus longioribus acute-triangularibus et e contrario dentibus postico-lateralibus metanoti minus latis et brevioribus coloroque ex parte etc. differt.

Patria: Caucasus (pariter e valle fluvii Araxes) (Musæum Aulicum Vindobonense).

16. *Chrysis* (Tetrachrysis) **Blanchardi** Luc.

Chrysis Blanchardi, Luc. Explor. de l' Algér. Zoolog. III. p. 308, n. 348. Hym. tab. XVII. fig. 6. (1849). — Ab. Annal. Soc. Linn. Lyon. XXVI. p. 40 et 42. — Mocs. Mon. Chrys. p. 349, n. 392. (1889).

Mediocris, elongata, crassiuscula, cyaneo-viridis, parcius sat breviter niveo-pilosa; collo, mesonoti lobo medio, alarum tegulis, metanoto abdomisque basi, segmentisque item duobus sequentibus ultra partem basalem et margine apicali violascentibus; cavitate faciali medio subangusta, dense punctato-coriacea, medio subcanaliculata, superne indistincte

transverse marginata, ramulum non satis visibilem supra subtusque emitte; antennis sat tenuibus, fuscis, articulis tribus primis viridi-cyaneis, tertio sat brevi, secundo vix dimidio adhuc longiore; genis sat longis, articulo antennarum tertio æquilongis; margine occipitali utrinque angulo parvo subacuto prominulo, temporibus tumidis; pronoto sat longo, transverso, antice in medio minus profunde canaliculato, scutello thorace parum crassius dispersiusque punctato-reticulato viridi-aureo subnitenti, metanoto convexo, dentibus postico-lateralibus sat validis brevibus acute triangularibus, postice arcuatim emarginatis; vertice thoracisque dorso dense sat crasse irregulariter punctato-reticulatis; abdomine thoracis latitudine, segmentis dorsalibus duobus primis parte apicali et tertio supra seriem viridi-subaureo nitentibus; primo basi trifossulato, medio canalicula abbreviata sublævi; secundo convexo, carinula mediana nulla; tertio quoque convexo, supra seriem incrassato, foveolis distinctis mediocribus orbiculatis, circiter 12, pallide pellucidis, margine apicali sat brevi, dense punctulato, quadridentato, dentibus brevibus, fere æqualibus, intermediis obtuse-triangularibus, externis subacutis, in lineam, modice arcuatam dispositis, emarginaturis minus profunde arcuatis, subæquilatis, segmentis omnibus fere æqualiter dense sat crasseque punctatis; ventre pedibusque cyaneo-viridibus, tarsis fuscis; alis hyalinis, venis fuscis, cellula radiali triangulariter lanceolata subcompleta, apice parum tantum aperta. — ♀; long. 6¹/₂ mm.

Chrys. nidulae F. et *indigoteae* Duf. et Perr. similis; sed cavitate faciali frontem versus angustata, superne indistincte marginata, abdominis segmento dorsali secundo convexo, carinula mediana nulla, tertio quoque parte basali convexo, omnibus fere æqualiter dense sat crasse punctatis, dentibusque apicalibus aliter formatis, iam bene distincta. Insuper: *Chr. nitidulae* F. minor est.

Quoad convexitatem segmenti abdominis tertii *Chrysidi Ragusae* Destef. similis eiusque socia esse videtur et propterea in systemate meo post vel ante hanc speciem ponenda erit.

Patria: *Algeria* (Hippône, Luc.; Biskra, Ab. et Mus. Aulicum Vindobonense, ab amico A. Handlirsch ibidem die 24 Maii 1891. inventa).

17. *Chrysis* (Tetrachrysis) *Natalensis* n. sp.

Mediocris, elongata, parallela, læte-cyanea parumque violascens, parcius, sed longius cinereo-alboque pilosa; cavitate faciali cyaneo-viridi, minus profunda, dense punctato-coriacea, lateribus albo-sericeo-pilosa, superne transverse arcuatim acute marginata; antennis minus robustis, fuscis, cano-puberulis, scapo viridi-cyaneo, flagelli articulo primo supra cyanescenti, secundo sat longo, tertio dimidio adhuc longiore; genis medio-

cribus, virescentibus, articulo antennarum quarto fere æquilongis; pronoto brevi, transverso, antice in medio parum impresso; metanoto convexo, dentibus postico-lateralibus mediocribus, subacute-triangularibus, mesopleuris inermibus; vertice thoraceque supra sat dense minus profunde ac crasse irregulariter punctato-reticulatis; abdominis segmentis dorsalibus late cyaneis parumque violascentibus, segmento primo parte postica utrinque viridi nitentibus, primo basi trifoveato, secundo carinula mediana bene distincta, tertio convexo, supra seriem leniter calloso, foveolis profundis rotundatis mediocribus haud numerosis circiter 10 tantum bene distinctis, margine apicali sat longo, dense punctulato, quadridentato, dentibus haud longis, acute-triangularibus, in arcum levem dispositis, externis parum brevioribus, emarginaturis sat profunde arcuatis, centrali externis evidenter latiore, margine laterali subrecto; segmentis duobus primis dense minus crasse ac profunde parum rugosiuscule, tertio valde dense multo subtilius punctatis; ventre pedibusque viridi-cyaneis, illo segmento secundo basi utrinque nigro-maculato, his tarsis fuscis; alis subfumato-hyalinis, venis fuscis, cellula radiali triangulariter lanceolata subcompleta, tegulis violascenti-cyaneis. — ♀; long. 8 mm.

Species: fronte acute arcuatim marginata, pronoto brevi, carinula mediana bene distincta, abdominis segmenti dorsalis secundi dentibusque analibus facile cognoscenda.

In systemate meo post *Chrysidem laborantem* Costa (403. a.) collocanda.

Patria: *Africa meridionali-orientalis* (Port Natal) (Musæum Hamburgense).

18. *Chrysis* (Tetrachrysis) *angustata* n. sp.

Submagna, elongata, sat robusta, viridi-cyanea, cinereo-alboque pilosa; facie, fronte, vertice utrinque, pronoti parte antica, mesonoti lobis lateralibus, pectore pleurisque, abdominis item segmentis dorsalibus: primo et secundi lateribus viridi-subauratis, scutello et femoribus tibiisque lætius auratis; cavitate faciali sat lata, profunda, dense punctulato-coriacea et albo-sericeo-pilosa, superne indistincte marginata; antennis brevibus, fuscis, cano-puberulis, articulis primo secundoque late-viridibus, tertio viridi-cyaneo, longo, sequentibus duobus simul sumptis longitudine æquali; oculis magnis, valde exsertis, ovalibus; genis sat longis, antennarum articulo secundo duplo longioribus; vertice dense irregulariter minus crasse punctato-subreticulato; pronoto proportionaliter longo, mesonoto non multo brevior, anterieus versus evidenter angustato, capite mesonotoque angustiore, transverso-rectangulo, antice in medio leviter canaliculato; thorace supra sat dense et profunde minus regulariter punctato-reticulatis, scutello multo dispersius similiter punctato; metanoto convexo, dentibus

postico-lateralibus sat longis, acute-triangularibus, apice leniter curvatis; abdominis segmentis dorsalibus: primo basi lenissime trifoveolato, supra in medio minus dense punctato, lateribus et reliquis minus crasse dense rugosiuscule punctatis, secundo carinula mediana indistincta, tantum indicata, tertio convexo, basi vix concaviusculo-immerso, foveolis distinctis separatis, circiter 12, profundis, mediocribus, subrotundis, margine apicali lætius viridi-cyaneo, sat lato, densius punctulato, quadridentato, dentibus brevibus late-triangularibus, externis magis acutis, emarginaturis minus profunde arcuatis, fere æquilatis, externis tamen magis profundis; segmenti secundi angulis postico-lateralibus rectis obtusis; ventre viridi-cyaneo, segmento secundo basi utrinque nigro-maculato; tarsis fuscis; alis fusco-hyalinis, parum violaceo nitentibus, apice magis hyalinis, venis fuscis, cellula radiali triangulariter lanceolata incompleta, apice aperta. — ♀; long. 9 mm.

Species: de pronoto antice angustato, scutello et eius punctatura, segmento anali et alis facile cognoscitur. — De cetero *Chrysidis dissimilis* Dhlb. socia forsanne eadem est species; auctor tamen piæ memoriæ nullam facit mentionem: de pronoto singulari scutellique punctatura notisque aliis.

Patria: *Birmaniam Indiae orientalis* (Mandalay, mense Novembri legit Leonardo Fea et mihi Clariss. Dom. Magretti eam lustrandi causa commisit) (Musæum Genuense).

19. *Chrysis* (Tetrachrysis) *ionophris* n. sp.

Submediocris, elongata, subparallela, minus robusta, subaurato-viridis, cinereo-alboque pilosa; macula sat magna circa stemmata aliisque minoribus duabus pronoti, collo, mesonoti lobo medio toto, abdominis segmentis 2—3 basi, macula item sat magna centrali in segmento secundo, foveolis margineque apicali tertii nigro-violaceis; cavitate faciali subangusta, lætius viridi aurata, sat profunda, dense punctulato-coriacea, medio longitudinaliter canaliculata, argenteo-sericeo-pilosa, superne acute marginata, margine medio profunde sinuato; antennis fuscis, articulis duobus primis viridibus, tertio longo, secundo duplo longiore; genis brevibus, articulo antennarum secundo æquilongis; pronoto longitudine mediocri, transverso-rectangulo, antice in medio vix impresso; metanoto convexo, dentibus postico-lateralibus mediocribus, acute-triangularibus, mesopleuris inermibus; capite supra parum subtilius, thorace crassius dense punctato-reticulatis; abdominis segmentis dorsalibus: primo crasse minus dense, secundo tertioque densius minus crasse parumque rugosiuscule punctatis, secundo carinula mediana non satis distincta, tertio supra seriem convexo-depresso, foveolis profundis, inæqualibus sat magnis sulciformibus,

circiter 12, per carinulam interruptis, margine apicali longo, dense punctulato, quadridentato, dentibus brevibus, acute-triangularibus, intermediis duobus externis parum longioribus, emarginaturis: centrali sat profunde arcuata, externis fere duplo latioribus minus arcuatis ac profundis, margine laterali ante dentem externum leniter sinuato; ventre pedibusque viridi-subauratis, illo segmento secundo basi utrinque nigro-maculato, his tarsis fusco-rufescentibus; alis parum obscure-hyalinis, nervis fuscis, cellula radiali triangulariter lanceolata apice parum aperta, tegulis violascenti-cyaneis. — ♀; long. 6 mm.

Species: de cavitate faciali et segmenti tertii foveolis margineque apicali facile cognoscitur. — In systemate meo post *Chrysidem oblitteratam* Mocs. (435. a.) locum optimum habebit.

Patria: *Birmania Indiae orientalis* (Palon, Pegù, die 8-va Septembris 1887 legit Leonardo Fea et Dom. Magretti mihi determinationis causa amice transmisit) (Musæum Genuense).

20. *Chrysis* (Tetrachrysis) **microtrema** n. sp.

Mediocris, elongata, parallela, sat robusta, cyaneo-viridis, mesonoto et abdominis segmentis dorsalibus in medio parum violascentibus, parcius cinereo-alboque pilosa; cavitate faciali subangusta, minus profunda, dense punctulato-coriacea, lateribus argenteo-sericeo-pilosa, fronte transverse dupliciter marginata, marginibus aream irregularem reniformem profundam includentibus; antennis longiusculis, minus crassis, fuscis, cano-puberulis, articulis duobus primis tertique basi supra virescentibus, hoc longitudine medioeri, quarto parum tantum longiore; genis brevibus, articulo antennarum secundo vix longioribus; pronoto brevi, transverso-rectangulo, antice in medio vix impresso; metanoto parum gibbo-convexo, dentibus postico-lateralibus brevibus, latis, subobtusis, mesopleuris subtus acute-marginatis; vertice thoracisque dorso dense crassius, sat regulariter punctato-reticulatis; abdominis segmentis dorsalibus: primo dense minus crasse, secundo densius ac subtilius, tertio adhuc subtilius parum rugosiuscule punctatis, secundo carinula mediana nulla, tertio convexo, supra seriem modice incrassato, foveolis vix immersis, minutis, orbiculatis, haud numerosis, circiter 8 tantum bene distinctis, margine apicali non longo, dense punctulato, quadridentato, dentibus medioeribus, acute-triangularibus, in arcum levem dispositis, aequalibus, emarginaturis minus profundis, centrali externis angustiore, margine laterali angustato, obliquo; ventre pedibusque cyaneo-viridibus parumque viridi-subaureo-nitentibus, illo segmento secundo basi utrinque nigro-maculato, his tarsis fuscis; alis hyalinis, venis fuscis, cellula radiali triangulariter lanceolata subcompleta, tegulis violascenti-cyaneis. — ♀; long. 8 mm.

Species: de area reniformi profunda frontis, punctatura abdominis et praesertim de foveolis minutis orbiculatis dentibusque analibus, facillime cognoscenda. — In systemate meo post *Chrysidem Novarae* Mocs. (444. a.) locum optimum habebit.

Patria: *Australia* (Musæum Hamburgense.)

21. Chrysis (Tetrachrysis) **Sickmanni** n. sp.

Submediocris, elongata, parallela, minus robusta, viridi-cyanea, longius, sed parcius albo-pilosa; vertice cum occipite, pro- et mesonoto cum scutello maculaque mesopleurarum supra nigro-violaceis; facie cum fronte, genis, pronoti marginibus, maculis minutis lobi medii mesonoti et aliis utrinque in scutello et in basi postscutelli, vitta mesopleurarum alarumque tegulis viridi-auratis; cavitate faciali planiuscula, dense punctulato-coriacea, superne arcuatim acute marginata; antennis tenuibus, fuscis, griseo-puberulis, articulis tribus primis violascenti-cyaneis, tertio longitudine mediocri, secundo duplo tantum longiore; genis mediocribus, antenarum articulo quarto æquilongis; pronoto valde brevi, transverso-rectangulo, antice in medio profunde impresso; metanoto convexo, dentibus postico-lateralibus brevibus, robustis, late-triangularibus; vertice thoracisque dorso dense minus crasse ac profunde irregulariter punctato-reticulatis; abdominis segmentis dorsalibus igneo-auratis, segmento secundo fascia basali sat lata nigro-violacea, postice viridi-aureo-limbata eximie ornato medioque acute carinato; primo parte truncata subtus nigro-violaceo; tertio parte basali utrinque parum concaviusculo-immerso, supra seriem sat fortiter calloso, foveolis sat magnis ac profundis, haud numerosis, rotundatis, circiter 10 tantum, margine apicali haud longo, dense punctulato, quadridentato, dentibus sat longis, fere in lineam transversam dispositis, externis acutis, intermediis subacutis, subæqualibus, emarginaturis profunde arcuatis, fere æquilatis, margine laterali subrecto; segmento primo sat sparsim minus profunde punctato interstitiisque minus distincte subtilissime punctulatis, secundo sat sparsim subtiliter, tertio valde dense rugosiuscule-punctato; ventre nigro-violaceo viridique maculato; pedibus viridi-cyaneis, tarsis fuscis; alis hyalinis, venis fuscis, cellula radiali triangulariter lanceolata completa. — ♀; long. 6 mm.

Chrysid *fulgidæ* Linn. forma sculpturaque similis; sed multo minor ac gracilior, punctatura abdominis subtiliore; insuper differt adhuc a sexu utroque *Chr. fulgidæ*: abdominis segmento dorsali primo aurato (non toto violascenti-cyaneo), secundi fascia basali nigro-violacea multo angustiore, tantum vix ultra unam tertiam segmenti partem occupante et hoc cin specimine femineo descripto (macula nempe illa magna segmenti esundi apud *Chr. fulgidam* tantum mas præditus est) invenitur.

In systemate meo post *Chrysidem Hecubam* Mocs. (518. a.) novam sibi vindicat sectionem.

Patria: *Sibiria orientalis*, e regione fluminis *Amur*; a Clariss. Dom. F. SICKMANN e Musæo Hamburgensi mecum benevole communicata et in eius honorem denominata (Musæum Hamburgense.)

22. *Chrysis* (Tetrachrysis) *tenera* n. sp.

Parva, elongata, sat robusta, parallela, læte aurato-viridis, occipite, collo, pronoti truncatura antica, mesonoti lobo medio, tegulis et vitta angusta ad tegulas concinne nigro-violaceis, cavitate faciali metathoraceque viridi-cyaneis, breviter albo-niveoque pilosa; cavitate faciali planiuscula, sat lata, dense punctulato-coriacea, medio longitudinaliter canaliculata, lateribus albo-sericeo-pilosa, superne acute transverse marginata; antennis tenuibus, sat longis, fuscis, cano-puberulis, articulis duobus primis viridi-cyaneis, tertio brevi, secundo parum tantum longiore; genis brevibus, linearibus; vertice parum densius, thorace supra modice dispersius crassiusque punctato-subreticulatis; pronoto sat longo, capite parum angustiore, transverso, antice in medio vix impresso; metanoto convexo, dentibus postico-lateralibus sat longis, planatis, acute-triangularibus; abdominis segmentis dorsalibus igneo-auratis, primo basi nigro-violaceo trifosulato, secundo basi nigro-æneo, carinula mediana sat distincta, tertio disco lenissime concaviusculo-immerso, supra seriem parum calloso, foveolis irregularibus profundis minus numerosis, margine apicali nigro-violaceo, brevi, vix punctulato, quadridentato, dentibus in arcum dispositis mediocribus, intermediis duobus late-triangularibus, subobtusis, lateralibus vix longioribus acutis, emarginaturis subæqualibus, centrali parum, externis profundius arcuatis, segmentis fere æqualiter dense, sat crasse profundeque parum rugosiuscule punctatis; ventre pedibusque viridi-cyaneis, illo segmento secundo basi utrinque nigro-maculato, his tibiæ apice tarsisque fusco-testaceis; alis hyalinis, disco modice sordidis, venis fuscis, cellula radiali lanceolata incompleta, apice parum aperta. — ♀; long. 6 mm.

Chrysidis Thalhammeri Mocs. socia; sed magis robusta, capite thoraceque latioribus, uberius viridi-aureo pictis, antennis apicem versus crassioribus, abdominis segmento dorsali tertio disco utrinque tantum lenissime concaviusculo-immerso, supra seriem minus fortiter calloso, foveolis non oblongis, dentibus externis longioribus acutis, emarginatura centrali latiore, ventre, femoribus tibiisque viridi-cyaneis, iam satis distincta. — In systemate meo post hanc speciem (531. a.) locum aptissimum habebit.

Patria: *Algeria* (Biskra, die 24 Maii 1891 ab amico A. HANDLIRSCH detecta et e Musæo Aulico Vidobonensi mihi determinationis causa inmissa).

23. Chrysis (Tetrachrysis) **Araxana** n. sp.

Mediocris, elongata, parallela, cyaneo-viridis, pro- et mesonoto scutelloque, mesopleuris tegulisque alarum viridi-auratis, fusco-alboque pilosa; cavitate faciali minus profunda, lata, dense punctulato-coriacea et dense argenteo-sericeo pilosa, superne transverse acute-marginata, margine ramulum utrinque ad ocellos sursumque arcuatum stigma anticum includentem areamque semicircularem formantem emittente; antennis proportionaliter brevibus ac tenuibus, fuscis, cano-puberulis, articulis duobus primis læte-viridibus, tertio brevi, quarto evidenter brevioribus; genis brevibus, viridi-auratis, articulo antennarum secundo vix longioribus; collo violascenti; pronoto brevi, capite multo brevioribus, transversis, antice in medio leviter impresso; metanoto convexo, dentibus postico-lateralibus validis, latis, depressis, fortiter incurvis, acute-triangularibus; vertice densius, sed parum subtilius, thorace supra fortius dispersiusque sat crasse ac profunde punctato-reticulatis; abdominis segmentis dorsalibus læte-auratis, primo basi in medio, secundo parte basali pariter in medio viridi-auratis, tertio cum margine apicali viridi-aurato parte basali utrinque maculamagna læte-aurata; segmentis: primo et secundi parte basali crasse profundeque cribrato-punctatis, interstitiis sat latis lævibus, huius parte apicali densius subtiliusque punctatis; secundo convexo, carinula mediana nulla, imo basi violascenti-cyaneo; tertio parte basali etiam in medio crassius dispersiusque, parte reliqua densius subtiliusque punctatis, convexo, supra seriem parum incrassato, foveolis irregularibus profundis orbiculatis circiter octo tantum distinctis, margine apicali sat brevi, dense subrugoso-punctulato, quadridentato, dentibus a margine laterali oblique-flexuoso leniterque sinuato longo remotis, acute triangularibus, sat longis æqualibus in lineam rectam transversam dispositis, emarginaturis profunde arcuatis, centrali externis multo angustiore; ventre læte-aurato, segmento secundo basi utrinque nigro-maculato; pedibus læte-viridibus, tarsis fuscis; alis sordide-hyalinis, venis tenuibus fuscis, cellula radiali triangulariter lanceolata incompleta, apice parum aperta. — ♂; long. 8 mm.

Chrysidibus Chevrieri Mocs. et *comtae* Först. similis; sed a priore: genis pronotoque brevibus, dentibus analibus multo longioribus; a *Chryside comta* vero, cui simillima est, area insigni verticis, punctatura parum crassiore, abdominis segmento dorsali secundo carinula mediana continua lata lævi ac polita, sæpius etiam ad segmentum tertium extensa, nulla, dentibus analibus brevioribus, emarginaturis non æquilatis, facillime distinguenda. — In systemate meo post hanc speciem locum iustum habebit.

Patria: *Caucasus* (Vallis fluvii Araxes, pariter e Musæo Aulico Vindobonensi).

24. *Chrysis* (Tetrachrysis) *humeralis* Klug.

Chrysis (Spintharis) *humeralis*, KLUG, Symb. phys. Dec. V. tab. XLV. fig. 7. (1845).

Chrysis humeralis, Mocs. Mon. Chrys. p. 500, n. 579. (1889).

Submagna, robusta, parallela, viridi-cupreoque aurata, argenteo-sericeo pilosa; alarum tegulis pulchre cyaneo-violaceis; cavitate faciali lata, frontem versus vix angustata, viridi-aurata, valde dense punctulato-coriacea et argenteo-sericeo pilosa, medio longitudinaliter canaliculata, superne non sat distincte transverse marginata, ramulum utrinque non satis distinctum abbreviatumque ad stemmata emittente; clypeo dense punctulato igneo-aurato; antennis fusco-rufis, sat crassis, cano-puberulis, articulis duobus primis igneo-auratis, tertio longitudine sat brevi, secundo dimidio tantum adhuc longiore; genis sat longis, antennarum articulo tertio adhuc parum longioribus; vertice densius, thorace supra dispersius crassiusque punctato-reticulatis; pronoto sat longo, transverso, antice in medio sat profunde impresso, metanoto convexo, dentibus postico-lateralibus robustis, acute-triangularibus; abdomine viridi-cupreoque aurato, segmentis dorsalibus dense sat crasse, parum rugosiuscule, tertio modice densius punctatis, secundo tertioque convexis, carinula mediana nulla, hoc serie anteapicali indistincta, supra modice convexo-depresso, ipso margine apicali crassiusculo, dense punctato, quadridentato, dentibus fere in lineam transversam rectam dispositis sat longis, acutis, fere æquilongis, a margine laterali remotis, emarginaturis profunde arcuatis, fere æquilatis, margine laterali bisinuato, sinu antico laud profundo; ventre late-igneo, pedibus cupreo-auratis, tarsis testaceis, segmento secundo basi utrinque nigro-maculato; alis parum sordide-hyalinis, venis fuscis, cellula radiali triangulariter lanceolata incompleta, apice sat late aperta. — ♀; long. 8 mm.

Species hæc eximia: de colore corporis et præsertim de alarum tegulis cyaneo-violaceis, iam facile cognoscitur.

Patria: *Nubia* (ad Ambukohl mense Septembre semel capta, Klug); *Algeria* (Biskra, die 27 Maii 1891. ab amico A. HANDLIRSCH inventa, Mus. Aulicum Vindobonense).

25. *Chrysis* (Tetrachrysis) *anomala* n. sp.

Mediocris, elongata, robusta, viridi-aurea, abdominis segmentis dorsalibus duobus primis parum, tertio toto nitore igneo-cupreoque, pectore et ventre violascenti-cyaneis; cavitate faciali minus lata, inter oculos evi-

denter angustata, profunda, cyanescens, dense punctato-coriacea, lateribus albo-sericeo pilosa, superne incrassata, sed non marginata, fronte area stemma anticum includente non satis distincta; antennis brevibus, sat crassis, fuscis, cano-puberulis, articulis primis duobus viridi-auratis, tertio longitudine mediocri, secundo vix duplo longiore; genis brevibus, antenarum articulo secundo æquilongis; pronoto sat longo, capite et mesonoto parum angustiore, transverso, antice in medio leviter impresso; metanoto convexo, dentibus postico-lateralibus validis, planatis, subacutis, divaricatis; vertice parum subtilius, thorace supra crassius punctato-subreticulatis, scutelli parte basali interstitiis in medio lævibus; abdominis segmentis dorsalibus: primo parte truncata in medio cyanescenti, subtus æneo-cupreoque, secundo convexo, carinula mediana abbreviata basali tantum a latera visa minus distincta purpurascenti, tertio parte basali concaviusculo-depresso, in medio carinula abbreviata distincta purpurascenti, supra seriem leniter incrassato, foveolis oblitteratis indistinctis, fere nullis, margine apicali longiusculo sparsim irregulariter punctato, imo margine viridi-aurato, centro transversim lenissime arcuato-truncato, utrinque per emarginaturam profundam dente laterali triangulari acuto armato, margine laterali leniter sinuato, segmentis primo secundoque fere æqualiter dense sat concinne et profunde, sed non crasse, parum rugosiuscule, tertio imo basi multo densius ac subtilius pariter rugosiuscule, parte reliqua dense ac crasse profundeque punctatis; femoribus violascenti-, tibiis læte viridibus, tarsis fusco-ferrugineis; alis hyalinis, disco modice sordidis, venis firmis fuscis, cellula radiali lanceolata incompleta, apice sat late aperta. — ♀; long. $7\frac{1}{2}$ mm.

Chrysidis angulatae Dhlb. socia; sed magis robusta aliterque colorata et sculpturata. — Etiam *Chrysidis strangulatae* Gog. similis et affinis esse videtur et in systemate meo post hanc speciem (590. a.) ponenda erit.

Patria: *Algeria* (Bistra die 24 Maii 1891 ab amico A. HANDLIRSCH inventa et e Musæo Aulico-Vindobonensi mecum benevole communicata).

26. *Chrysis* (Tetrachrysis) *Ehrenbergi* Dhlb.

Platycelia Ehrenbergi, Dhlb. Dispos. p. 8, n. 1. ♀. (1845).

Chrysis Ehrenbergi, Dhlb. Hym. Europ. II. p. 220, n. 120. ♀. (1854. — ? Rad.

Fedts. Reise in Turkest. Hym. Chrysid. p. 16, n. 29, tab. I. fig. 10. ♀. (1877).—

Mocs. Mon. Chrys. p. 509, n. 593. ♀. (1889).

Ad descriptionem eximiam Dahlbomi pauca tantum addenda habeo:

Antennis tenuibus, articulis duobus primis læte viridibus, tertio sat longo, secundo duplo longiore; pronoto densius, mesonoto cum scutello dispersius sat crasse punctatis; abdominis segmento tertio apicem versus fortiter angustato, margine apicali viridi-cyaneo. — ♀; long. 7. mm.

Species: de capite magno cubico, vertice lato, temporibus concaviusculis et segmento anali iam facile cognoscitur.

Patria: *Aegyptus* (Dhlb.); ? *Turkestan*, desertum Kisil-kum (Rad.); *Algeria* (Biskra, die 27 Maii 1891. legit amicus A. HANDLIERSCH, Mus. Aulicum Vindobonense!).

Animadversio. — RADOSZKOVSKYI species mihi alia esse videtur. — In specimine coram me iacente venter fornicatus est, ideoque genus «*Platyelia*» subsistere non potest.

27. *Chrysis* (Hexachrysis) *Schönherri* Dhlb.

Chrysis Schönherri, Dhlb. Dispos. p. 10, n. 9. (1845); Oefvers. K. VETENS. Acad. Förhand. p. 139, n. 5. (1850); Hym. Europ. II. p. 303, n. 172. (1854). — Mocs. Mon. Chrys. p. 540, n. 635. (1889).

Ad descriptionem satis bonam Dahlbomi pauca tantum addenda habeo:

Magna, lata ac robusta; antennis fuscis, articulo primo cyaneo, secundo viridi, tertio haud longo, secundo dimidio tantum longiore, quarto subæquali; genis sat longis, articulo antennarum quarto æquilongis; pronoto brevi, capite brevior, transverso, antice in medio leviter impresso; abdominis segmentis dorsalibus: primo sparsim sat crasse minus profunde punctato interstitiisque subtiliter minus dense punctatis, ergo punctatura duplici, secundo tertioque fere æqualiter sat sparsim minus crasse ac profunde punctatis interstitiis lævibus, segmentum hoc tertium in specimine examinato cum secundi parte apicali totum violascenti-cyaneum est, sicut vertex et thorax totus. — ♂; long. 10½ mm.

Patria: *Africa meridionali-orientalis* (Port Natal, Dhlb.; Respublica fluminis Oranje, Mus. Aulicum Vindobonense! a Dom. Holub inventa).

28. *Chrysis* (Hexachrysis) *igniceps* n. sp.

Submagna, elongata, parallela, sat robusta, viridis nigro-æneoque variegata, parcius cinereo-alboque breviter pilosa; fronte et orbitis oculorum læte igneo-auratis, macula magna verticina frontem versus triangulariter producta et antice truncata nigro-ænea; cavitate faciali sat lata ac profunda, viridi-aurata, crassius punctata, superne in medio acute transverse marginata, marginibus lateribus post ocellos arcuatim confluentibus areamque insignem includentibus; antennis crassiusculis, longis, fuscis, cano-puberulis, articulis tribus primis viridibus, tertio longo, quarto quintoque simul sumptis subæquali; genis mediocribus, articulo antennarum secundo vix longioribus; vertice dense crasseque punctato-reticulato; pronoto brevi, transverso in medio sat profunde longitudinaliter sulcato;

thorace supra: pronoto crasse profundeque, mesonoto postice et ad suturas metanotoque adhuc crassius dense punctato-reticulatis, punctis minutis in pronoto et parte antica mesonoti valde sparsim crasse punctati et loborum lateralium medio inmixtis; metanoto parum gibbo-convexo, dentibus postico-lateralibus latis, robustis, subtus truncatis; abdominis segmentis dorsalibus viridibus nitore violascenti, primo basi utrinque profunde foveolato punctis crassis longitudinalibus irregularibus, supra in medio antice punctis magnis sparsis, postice minutis magnitudine inæqualibus sat densis, secundo sparsim regulariter punctato, punctis mediocribus, carinula mediana nulla, tertio similiter punctato, punctis multo densioribus, disco concaviusculo immerso, supra seriem incrassato-convexo, viridi aureo nitenti, foveolis numerosis magnis, circiter 14, longitudinalibus violaceis, lævibus, per carinulam medianam divisis, margine apicali longo, dense punctulato sexdentato, dentibus omnibus apicalibus in arcum dispositis, longis, acute-triangularibus, intermediis quattuor subæqualibus, externis duobus multo brevioribus, profunde arcuatis, emarginaturis centrali reliquis angustiore; ventre pedibusque viridibus, tarsis fuscis; alis fumato-hyalinis, venis firmis piceis, cellula radiali lanceolata incompleta, apice late aperta, tegulis viridi-auratis. — ♀; long. 10 mm.

Statura et magnitudine *Chrysidi bispilotæ* Guér., colore capitis vero *Chrysidi diadematae* Mocs. similis; sed ano sexdentato sculpturaque segmenti primi abdominis ab hac facillime distinguenda. — In systemate meo post *Chrysidem Sivam* Mocs. (640. a.) novam sibi sectionem vindicat.

Patria: *Mindanao* Insularum Philippinarum (Musæum Nationale Hungaricum).

29. *Chrysis* (Hexachrysis) **macrodon** n. sp.

Mediocris, elongata, parallela, sat robusta, viridi-cyanea parumque viridi-subaureo picta, cinereo-alboque pilosa; collo, mesonoti lobi medii suturis alarumque tegulis nigro-violaceis; cavitate faciali lata, planata, dense punctato-coriacea, lateribus albo-sericeo-pilosa, superne transverse, medio flexuoso, acute marginata; antennis crassiusculis, fuscis, cinereo-puberulis, articulis duobus primis et tertio usque ad medium cyaneo-viridibus, hoc longitudine mediocri, secundo duplo tantum longiore; genis sat longis, articulo tamen antennarum tertio brevioribus; pronoto brevi, transverso, antice in medio vix impresso; vertice densius, sed parum subtilius, thoracis dorso crassius punctato-reticulatis; metanoto convexo, dentibus postico-lateralibus latis, robustis, acutis; abdominis segmentis dorsalibus cyaneis, primis duobus lateribus utrinque viridi-subaureo-tinctis, 2—3 basi nigro-violaceis, duobus primis sat crasse cribrato-punctatis, secundo carinula mediana nulla, tertio parum rugosiuscule crassius punctato, foveolis immersis numerosis minutis subrotundis, margine apicali

dense punctato, sat longo, sexdentato, dentibus duobus lateralibus iuxta initium seriei anteapicalis sitis magnis ac validis incurvis, quattuor apicalibus longis, acutis, secundariis centralibus duobus evidenter brevioribus, emarginaturis profunde arcuatis, centrali externis angustiore; ventre pedibusque late-viridibus, illo segmento secundo basi utrinque nigro-maculato, his tarsis fuscis; alis hyalinis, venis piceis, cellula radiali triangulariter lanceolata completa. — ♂; long. 7 mm.

Species: de abdominis segmenti tertii dentibus, facillime cognoscenda. — In systemate meo post *Chrysidem Wahlbergi* Dhlb. (644. a.) locum optimum habebit.

Patria: *Africa meridionali-orientalis* (regnum Massaianorum), mihi a Clariss. Dom. F. SICKMANN determinationis causa commissa (Musæum Hamburgense).

30. *Chrysis* (Hexachrysis) *Feana* n. sp.

Submagna, elongata, parallela, minus robusta, cyaneo-viridis, parcius cinereo-alboque pilosa; macula magna verticis, fascia abbreviata pronoti, lobo medio mesonoti, macula scutelli et abdominis segmento dorsali tertio nigro-violaceis; cavitate faciali frontem versus angustata late-viridi, dense punctato-coriacea et albo-sericeo-pilosa, superne arcuatim crenato-marginata; antennis crassis, fuscis, articulis duobus primis viridibus, tertio valde brevi, secundo vix longiore, quarto duplo brevior; genis mediocribus, antennarum articulo secundo æquilongis; pronoto brevi, transverso-rectangulo, antice in medio non impresso; vertice thoracisque dorso fere æqualiter crasse profundeque punctato-reticulatis, postscutello convexo; abdominis segmentis dorsalibus: primo sparsim crasse punctato interstitiisque punctulatis, antice in medio sulco longitudinali violascenti sublevi, secundo tertioque minus dense sat regulariter punctatis, secundo carinula mediana nulla, tertio basi parum concaviusculo-immerso, supra seriem convexo, foveolis magnis ac profundis circiter 14, violaceis, margine apicali sat longo, dense rugoso-punctulato, sexdentato, dentibus quattuor intermediis longis acute-triangularibus, centralibus duobus secundariis parum longioribus, externis duobus brevibus late-triangularibus, emarginaturis profunde arcuatis, centrali secundariis angustiore, externis duabus his parum latioribus; ventre cyaneo-viridi, segmento secundo basi utrinque nigro-maculato; pedibus viridibus, tarsis fuscis; alis parum fumato-hyalinis, violascentibus, venis fuscis, cellula radiali triangulariter lanceolata completa, tegulis violascentibus. — ♂; long. 10 mm.

Chryside Comollii Grib. (insularis Sm. nec Guér.) similis et affinis; sed antennarum articulo tertio valde brevi, quarto duplo brevior, non vero tertio secundo dimidio longiore, quarto subæquali, iam satis distincta. — In systemate meo post illam speciem (660. a.) erit collocanda.

Patria: *Birmaniam Indiae orientalis* (British Barma: Schwegoo, mense Octobri 1885 legit Leonardo Fea et mihi determinationis causa amice communicavit Cl. Dom. Magretti) (Musæum Genuense).

31. Chrysis (Hexachrysis) **obscura** Smith.

Chrysis obscura, Smith, Journ. Proceed. Linn. Soc. Zoology. V. p. 67, n. 2. (1861). — Mocs. Mon. Chrys. p. 561, n. 661. (1889).

Magna, robusta, læte-viridis, parcius cinereo-alboque pilosa; macula magna verticis, fascia postica pronoti sat lata, mesonoto fere toto, macula item mediana scutelli nigro-violaceis, punctis violaceis; abdominis segmentis dorsalibus: secundo cyaneo tineto, tertio toto læte-violaceo; cavitate faciali sat lata, læte-viridi, dense punctato-coriacea, albo-sericeo-pilosa, superne indistincte marginata, margine ramos utrinque obliquos ad oculos demittente, fronte impressa; antennis longis ac crassis, fuscis, cano-puberulis, articulis duobus primis læte-viridibus, secundo flagelli valde brevi, tertio fere quater brevior; genis brevibus, articulo antennarum secundo parum tantum longioribus; vertice thoracisque dorso dense crasseque punctato-reticulatis; pronoto brevi, transverso-rectangulo, antice caput versus angustato; postscutello gibbo-convexo, profunde crasseque foveato; mesopleuris in medio concinne crasseque areatis, supra apicem fovea magna lævi ac polita, viridi-aureo-nitida, apice utroque fortiter mucronatis et subtus emarginatis; metanoti dentibus postico-lateralibus brevibus, minus validis, acute-triangularibus; abdominis segmentis dorsalibus: primo parte basali crasse profundeque minus dense, parte apicali multo subtilius magisque dense punctatis interstitiisque subtiliter punctulatis, secundo tertioque minus dense sat fortiter et regulariter punctatis, illo hic illic etiam punctis minoribus insitis, tertio basi parum concaviusculo, supra seriem convexo, foveolis, præsertim intermediis per carinulam medianam separatis valde magnis et profundis, læte-violaceis confluentibus, margine apicali sat longo, sparsim irregulariter punctato, sexdentato, dentibus in arcum dispositis, sat longis, acutis, intermediis quattuor æqualibus, externis duobus minoribus magisque obtusis, emarginaturis profunde arcuatis, centrali externis parum angustiore, margine laterali recte truncato; ventre pedibusque læte-viridibus, tarsis subtus et tribus ultimis totis fuscis; alis fumato-hyalinis violascentibus, venis piceis, cellula radiali lanceolata subcompleta, tegulis viridi-cyaneis. — ♂; long. 11. mm.

Species hæc elegans: de fascia sat lata postica pronoti mesonotoque fere toto nigro-violaceis, fronte, antennarum articulo tertio valde brevi, mesopleuris, punctatura abdominis segmenti dorsalis primi, tertii foveolis, dentibus analibus alisque facillime cognoscenda.

Patria: *Celebes* (SMITH); *Birmania* (Schwegu Myo, collegit Fea) (Musæum Genuense).

32. Chrysis (Spinolia) Algira mihi.

Chrysis insignis, Mocs. Mon. Chrys. p. 605, n. 720. ♂ ♀. (1889) (nec Luc., nec. Ab.).

Chrysis (Spinolia) *Algira*, Mocs. ibid. p. 606. (1889).

Species a *Chryside* (Holo-chryside) *insigni* Luc. toto cælo distincta et de frontis sculptura facillime cognoscenda.

Abeillei *Chrysis insignis* tam e descriptione brevi, tam e figura tabulæ II-dæ certe non est alia, quam *Chrysis* (Spinolia) *lamprosoma* Först. (magnifica Dhlb.), unde etiam elucet Clariss. Dom. Abeille Lucasii typum cum *Spinolia magnifica* Dhlb. non recte comparavisse.

Veram *Chrysidem insignem* Luc. amicus A. HANDLIRSCH e Lambessa Algeriæ retulit (Vide hanc speciem).

*

Corrigendum.

In *Additamento primo* (Természeträjzi Füzetek. Vol. XIII. Parte 2—3. 1890, pag. 64, n. 35) pro *Chryside* (Hexachryside) *Peringuezi* est *Chrysis Peringueyi* ponendum.

ADNOTATIONES AD DISTRIBUTIONEM GEOGRAPHICAM SPECIERUM
CHRYSIDIDARUM.

- Cleptes Chyzeri* Mocs. — Est præter Siciliam, Galliam, Helvetiam, Hungariam etiam Græciæ (Mus. Hung.) et Asiæ minoris (Brussæ, Mus. Hung.) incola.
- Ellampus bidentulus* LEP. — Præter Europam etiam is Persia inventus est (Coll. Schulthess-Rechbergi!).
- Ellampus auratus* L. var. *virescens* Mocs. — Præter Russiam meridionalem, Romaniam et Hungariam centralem etiam Chinam (Kukohoto, Coll. Radoszkowskyi!) inhabitat.
- Holopyga amoenula* DHLB. — Præter Europam totam Sibiriamque et Algeriam etiam in montibus Ararat Armeniæ (Coll. Radoszkowskyi!) et in China (Coll. Radoszkowskyi, per Potanin!) inventa est.
- Holopyga amoenula* DHLB. var. *viridis* Guér. — Præter Andalusiam et Algeriam etiam in Asia minore collecta est (Mus. Hung.).
- Holopyga amoenula* DHLB. var. *punctatissima* DHLB. — Præter Græciam, Romaniam, Caucasum, Insulam Rhodus, Asiam minorem, Syriam, Merwem est etiam Persiæ incola (Coll. Schulthess-Rechbergi!).
- Holopyga chrysonota* FÖRST. — Præter Europam, Sibiriam Turkestaniamque etiam ex Asia minore (Mus. Hung.) et e montibus Ararat (Coll. Radoszkowskyi!) cognita est.
- Holopyga gloriosa* F. — Præter Europam, Caucasum, Sibiriam, Turkestaniam Berberiamque etiam ex Asia minore (Mus. Hung.) et e Bulgaria (Mus. Hung.) relata est.
- Holopyga monochroa* BUYS. — Præter Galliam, Tyrolem meridionalem et Hungariam centralem etiam Serviam (Nisch, Coll. Schulthess-Rechbergi!) et Græciam (Mus. Hung.) inhabitat.
- Holopyga plagiata* Mocs. — Præter Asiam minorem etiam ad Fanum Sancti Viti Flamoniensis (Fiume Hungariæ) a Dom. Korlevic inventa est (Coll. Korlevici!).
- Holopyga sculpturata* AB. — Præter Galliam, Helvetiam, Austriam centralem, Hungariam, Russiam meridionali-orient., Caucasum etiam in Asia minore (Mus. Hung.) et in montibus Ararat Armeniæ (Coll. Radoszkowskyi!) detecta est.
- Holopyga jucunda* Mocs. — Præter Hungariam centralem et Austriam inferiorem est etiam Slavoniæ (Coll. Korlevici!) incola.
- Holopyga rosea* ROSSI. — Præter Europam totam, Caucasum et Sibiriam etiam ex Asia minore (Mus. Hung.) relata est.
- Hedychrum Frivaldszkyi* Mocs. — Præter Territorium Maris Caspii etiam Persiæ incola (Coll. Schulthess-Rechbergi!).

- Hedychrum longicolle* AB. — Præter Hispaniam, Siciliam, Galliam, Italiam, Tyrolem, Hungariam et Asiam minorem etiam in Herzogowina (Coll. Henschi!) et in Græcia (Mus. Hung.) inventa est.
- Hedychrum virens* DHLB. — Præter Austriam, Græciam, Russiam merid., Italiam, Lusitaniam etiam in Herzogowina occurrit (Mus. Hung.).
- Chrysogona Saussurei* Mocs. — Præter Mexico etiam in Brasilia (Mus. Aulicum Vindobonense!) detecta est.
- Chrysis Mulsanti* AB. — Præter Hispaniam, insulas Baleares Galliamque etiam Græciam (Corecyram, Coll. Schmiedeknechti!) inhabitat.
- Chrysis trimaculata* Först. — Præter Hispaniam, Galliam, Germaniam, Tyrolem, Austriam, Hungariam, Græciam etiam e Bulgaria (Mus. Hung.) et ex Asia minore (Mus. Hung.) relata est.
- Chrysis refulgens* Spin. — Præter Italiam, Galliam, Tyrolem, Hungariam merid., Istriam, Dalmatiam, Russiam mer., Caucasum, Asiam minorem etiam in Herzogowina (Coll. Henschi!) et in Græcia (Coll. Schmiedeknechti!) inventa est.
- Chrysis pyrocoelia* Mocs. — Præter Caucasum, Asiam minorem Syriamque etiam in montibus inferioribus Balkan (Mus. Hung.) detecta est.
- Chrysis Osmiae* Thoms. — Præter Sueciam, Galliam, Helvetiam, Austriam, Tyrolem, Corsicam, Hispaniam etiam Bulgariæ (Mus. Hung.) civis est.
- Chrysis ignifrons* Brullé. — Præter Littorale Hungaricum (Finne), Tergestinum, Græciam, Italiam, Asiam minorem, Caucasum, Syriam etiam in Insula Rhodus (Mus. Aulicum Vindobonense!) occurrit.
- Chrysis aureicollis* AB. — Præter Portugalliam, Hispaniam, Græciam est etiam Asiæ minoris (Mus. Hung.) incola.
- Chrysis angustifrons* AB. — Præter Galliam, Hungariam et Caucasum etiam in Græcia (Mus. Hung.) inventa est.
- Chrysis unicolor* DHLB. — Secundum observationem Dom. Bíró est in Hungaria parasita *Larvae Hungaricæ* Friv.
- Chrysis Saussurei* Chevr. — Præter Hispaniam, Italiam, Galliam, Helvetiam, Tyrolem, Hungariam est etiam Græciæ (Coll. Schmiedeknechti!) et Asiæ minoris (Mus. Hung.) incola.
- Chrysis Taurica* Mocs. — Præter Tauriam etiam Asiam minorem (Mus. Hung.) inhabitat.
- Chrysis jucunda* Mocs. — Præter Macedoniam etiam Græciam (Mus. Hung.) incolit.
- Chrysis viridula* L. var. *cingulicornis* Först. — Præter Hispaniam, Galliam, Italiam, Helvetiam, Hungariam, Russiam meridionalem, Caucasum etiam Græciam (Coll. Schmiedeknechti!) et Asiam minorem (Mus. Hung.) frequentat.
- Chrysis Grolmanni* DHLB. — Præter Siciliam, Galliam, Tyrolem meridionalem, Littorale Hungaricum, Carnioliam, Dalmatiam, Caucasum, Persiam, Turkestaniamque etiam is Asia minore (Mus. Hung.) inventa est.
- Chrysis inaequalis* DHLB. var. *Caucasica* Mocs. — Præter Transcaucasium etiam in Asia minore (Mus. Hung.) occurrit.
- Chrysis uncifera* AB. — Præter Corsicam, Galliam, Hungariam etiam Dalmatiam (Coll. Sickmanni!) inhabitat.

- Chrysis facialis* Buys. — Præter Syriam est etiam Græciæ (Mus. Hung.) incola.
- Chrysis angulata* Dhlb. — Præter Sardiniam, Croatiam, Asiam minorem etiam in Persia (Coll. Schulthess-Rechbergi!) inventa est.
- Chrysis imperiosa* Sm. — Præter Australiam est etiam Indiæ orientalis Birmaniae (Palon, Pegù, mensibus Augusto-Septembri legit Dom. Fea) incola (Mus. Genuense! et Hung.).
- Chrysis calimorpha* Mocs. — Præter Siciliam, Galliam, Helvetiam, Hungariam centralem etiam in Asia minore (Mus. Hung.) occurrit.
-

NEHÁNY CHLAMYDOMONADINEA SYSTEMATIKÁJÁRÓL.

FRANZÉ REZSŐ-től Budapesten.

(IV. tábla.)

A Chlamydomonas systematikája daczára annak, hogy ez organismust már oly sok alkalommal behatóan vizsgálták, még mindig igen zürzavaros. Ez indított arra, hogy saját tanulmányaim alapján, az összes tölem ismert fajokat kritikai revisiónak vessem alá, ép úgy a Carteria, Pithiscus, Corbiera és Pteromonas nemeket is.

A Chlamydomonas * a legelőször ismert Mastigophorák egyike, mi ezen szervezet gyakoriságát tekintetbe véve, könnyen érthető. Annál kevésbé hihető azonban, hogy LEEUWENHOEK, ki élte nagy részén át a microscopi lények kutatásával foglalkozott, nem figyelte volna meg ezen közönséges Isomastigodát, mert EHRENBURG (13. pag. 65) azon adata, mely szerint LEEUWENHOEK leírta volna a Chl. pulvisculust, BÜTSCHLI (2. pag. 621) szerint Polytoma uvellara vonatkozik. HARRIS volt az első, ki 1696-ban írt le először egy Euglenát és egy másikat, mely valószínűleg Chl. vagy Hæmatococcus.

Későbbben még GÖZE, EICHHORN, INGENHOUS, NEES VAN ESENBECK, LINK, BORY, MEYEN és mások figyelték meg a Chl.-t és felhasználták a természetphilosophia speculativ szempontjából, a nélkül azonban, hogy tanulmányaik e szervezet közelebbi ismeretét tetemesen előmozdították volna; O. F. MÜLLER, ki állítólag maga nem vizsgálta volna a Chl.-t, 1786-ban Monas pulvisculus néven vette fel rendszerébe.

A Chl. tudományos szempontból való vizsgálata tulajdonképen csak EHRENBURG idejétől veszi kezdetét; nevezett szerző 1831-ben (11. pag. 57) még a Monas nembe osztotta, 1833-ban (12. pag. 288) azonban külön nem rangjára emelte és egy fajt ismertetett Chlamydomonas Pulvisculus (MÜLL.) EHRB. néven. Egy másik fajt pedig más genusba osztott és Microglena monadina névvel illette (13. pag. 26).

* A Chlamydomonas név synonymái a következők: Zöld víz (HARRIS), Zöld vízi tetvek (EICHHORN), Monas (O. FR. MÜLLER, SCHRANK, GOLDFUSS), Colpoda (LINK), Ulva (BORY), Protococcus (MEYEN), Microglena (EHRENBURG), Diselmis (DUJARDIN), Polyselmis (DUJ.), Tetrabaena ? (DUJ.), Glenomorum (SCHMARD), Cryptoglenn (CARTER), Glæocystis (CIENKOWSKI), Pleurococcus (CIENK.), Glæococcus (AL. BRAUN), Carteria (DIESING), Zygoselmis (FROMENTEL), Allodorina (FROM.), Tetraselmis (STEIN). Ezekből Tetraselmis és Carteria, a mi Carteria nemünkre vonatkoznak.

Ugyancsak a *Chl. pulvisculust* írta le DUJARDIN is 1841-ben Diselmis, Polyselmis és Tetrabæna? nevek alatt.

BRAUN SÁNDOR (1. pag. 230—31) fellépése a negyvenes évek végén jelentékenyen előmozdította a fajok ismeretét; ugyanis nevezett szerző *Chl. versatilis* néven írta le a néhány év előtt FLOTOW-tól oly behatóan tanulmányozott *Hæmatococcus* (= *Sphærella*) pluvialist, 1851-ben pedig két új fajt ismertetett, úgymint a *Chl. obtusát* és a *Chl. tingenst*.

PERTY MIKSA (21) 1852-ben megjelent nagyobb szabású munkája a Chlamydomonas tekintetében csak fölösleges synonymákkal gazdagította a tudományt, mert a töle *Chl. communis* (21. pag. 86, 214, Tab. XII A és B) és *Chl. globulosa* (l. c. Tab. XII. F. 1. C. E.) néven felállított két faj valószínűleg *Chl. pulvisculus*nál nem egyéb, ép úgy, mint a COHN (5. 1. p. 169. Tab. XVI. Fig. 1—9)-től leírt *Chl. hyalina* azonos a *Polytoma uvella* név alatt ismert *Mastigophorával*.

1858-ban FRESERIUS a *Chl. multifilist*, 1865-ben pedig CIENKOWSKI írt le *Chl. rostrata* néven egy zöld *Mastigophorát*, melyről ő maga mondja (4. pag. 26. Tab. I. Fig. 42), hogy átmenetet képez a *Chlamydococcushoz*,* és mely tényleg ezen nembe is tartozik.

Ugyanezen évben COHN a «Hedwigiában» (pag. 99) két sósvízi fajt közlött, melyek egyike a *Chl. Dunalii* a *Sphærella* nembe tartozik, míg a *Chl. marina* tökéletlenül leírt faj, mely talán szintén a *Sphærella* nembe sorolandó, a mire elálló burka utal.

DIESING 1866-ban «Revisio prothelminthum» című munkájában két új fajt, (*Chl. angusta* DIES. és *Chl. tetrabæna*) említ, mely ábra és leírás nélkül közlött nevekhez természetesen semmi kritikát sem fűzhetni. Ezen *Chl. angustá-t*, mely DUJARDIN Diselmis angustájával azonos, 1868-ban RABENHORST (23. III. pag. 95) diagnosálta, melynek alapján feltehetjük, hogy a *Chl. angusta* (RAB.) DIES. a *Chl. tingens* Br.-al azonos.

STEIN 1879-ben (27) újból ismerteti a *Chl. pulvisculus-t* és több új fajt közöl, melyek név szerint a *Chl. monadina* (Tab. XV. Fig. 38—39), *Chl. grandis* (Tab. XV. Fig. 47—50), *Chl. operculata* (Tab. XV. Fig. 44—45), *Chl. metastigma* (Tab. XV. Fig. 46) és a *Chl. alboviridis* (Tab. XV., VI. Fig. 1—23).

Ezenkívül *Tetraselmis cordiformis* STEIN (Tab. XVI. Fig. 1—3) néven egynehány év előtt CARTER-től (3. pag. 250. Pl. VIII. Fig. 28—29) Bombay közelében talált, s töle *Cryptoglæna cordiformis*nak nevezett *Isomastigodát* ír le, ugyanazt, melyet már DUJARDIN és PERTY is ismertek és mely a *Chl. multifilis* Fres.-al azonos.

1879-ben POULSEN (22. pag. 231—54) a COHN-tól felállított *Chl. uvát*

* = *Sphærella*.

ismertette, mely ép úgy mint a már említett *Chl. hyalina* a *Polytoma* uvel-lával azonos.

Egy évvel reá *ROSTAFINSKI* (24) a Táttra haván *Hæmatococcus lacustris* *ROST.* társaságában egy új fajt talált, melyet *Chl. flavovirens* névvel jelöl, és mely szerinte a havat zöldes-sárga színűre festi, előleges jelentésében azonban részletesebb adatok nincsenek.

1888-ban jelent meg *DANGEARD* monographiája a *Chlamydomonadinák*-ról, a melyben szerző csak négy fajt tart megmaradhatónak. *Chl. Reinhardti* néven elkülöníti a *Chl. pulvisculus* amaz alakját, melyre nézve *REINHARDT* L. az ivari szaporodás menetében a burok nélküli, egyenlő nagyságú gameták copulációját kimutatta, új faj a *Chl. Morieri* is; még egy új *Chlamydomonadinát* is *Pithiscus Klebsii* néven ír le. Ugyancsak *DANGEARD* (7) írt le 1888-ban egy új tengervízben élő fajt *Chl. minima* és egy új nemet *Corbierea vulgaris* néven.

1889-ben *WOLLE* (30. pag. 167. 154. Tab. Fig. 7, 8) nagy terjedelmű moszatmunkájában egy új amerikai fajra találni, melyet nevezett szerző *Chl. pluvialis* névvel jelöl.

1890-ben pedig *GOROSHANKIN* (17) Moszkva környékéről 10 fajt írt le, melyek közül 3, úgymint a *Chl. Kuteinikowi*, *Chl. De Baryana* és *Chl. reticulata* új.

Legújabban *DANGEARD* (8) foglalkozott még a *Chl. systematikájával* a *Chl. Morieri* érdekében, melyet *GOROSHANKIN* előbb említett munkájában kétesnek jelölt.

Végre *DE TONI* (28) még be nem fejezett «*Sylloge Algarum*»-ában 16 fajt sorol fel, melyek közt azonban új nincs. *

Ha az eddig említett *Chlamydomonas* fajokon végig nézünk, akkor más nembe tartozó és *Chlamydomonas* név alatt leírt fajoktól (melyeket a *Chl.* nemből már eddig is kiválasztottam) eltekintve, a következő fajokat különböztethetjük meg:

Chlamydomonas pulvisculus *EHRB.*

- | | | |
|-----|---|---------------------------------|
| | — | <i>obtusa</i> A. Br. |
| | — | <i>tingens</i> A. Br. |
| | — | <i>multifilis</i> <i>FRES.</i> |
| 5. | — | <i>monadina</i> <i>STEIN.</i> |
| | — | <i>grandis</i> <i>STEIN.</i> |
| | — | <i>operculata</i> <i>St.</i> |
| | — | <i>metastigma</i> <i>St.</i> |
| | — | <i>alboviridis</i> <i>St.</i> |
| 10. | — | <i>uva</i> <i>COHN.</i> |
| | — | <i>flavovirens</i> <i>ROST.</i> |

* *DE-TONI* (28. p. 551) leírása szerint a *REINKE*-től leírt *Chl. Magnusii* azonosnak látszik a *Chl. tingens* A. Br.-al.

	<i>Chlamydomonas</i>	Reinhardti DANG.
	—	Morieri DANG.
	—	minima DANG.
15.	—	fluvialis WOLLE.
	—	Braunii GOROSH.
	—	De Baryana GOR.
	—	Pertyi GOR.
	—	Steinii GOR.
20.	—	Kuteinikowi GOR.
	—	reticulata GOR.
	—	Ehrenbergii GOR.

Ezen fajokat kritikai áttekintéssel vizsgálva, a következőket tapasztalni.

A *Chl. pulvisculus* EHRB. és *Chl. monadina* ST. közötti különbség csak az, hogy míg a *Chl. pulvisculus* pyrenoidje gömbölyű vagy ovális (IV. tábla, 1. ábra), addig a *monadina* fajnál a pyrenoid hosszú szalaggá megnyújtott. BÜTSCHLI (2. pag. 725) szerint valószínű, hogy a *Chl. monadina* csak az oszlásra készülő *pulvisculus* azon stadiuma, melyben a pyrenoid oszlása előtt hosszúra megnyúlt. BÜTSCHLI ezen nézetét avval támogatja, hogy *Chl. monadina* közt talált egy és két pyrenoidú *Chl. pulvisculus* is, továbbá, hogy a *monadina* faj hosszú szalagjában, melyet STEIN (27. Tab. XV. magyarázatában) «*Amylumkern*» névvel jelöl, csak a két végen látott pyrenoidokat. Megegyezik GOROSHANKIN adata is, mely szerint öregebb *Chl. Braunii* (= *Chl. pulvisculus* EHRB.) pyrenoidja patkóalakulag meghajlott. Jól megfér eme nézettel az, hogy a *Chl. monadina* a *Chl. pulvisculus*-nál nagyobb; addig azonban, míg e két faj egybetartozása kétséget nem engedő módon bebizonyítva nincs, a *Chl. monadinát* a *Chl. pulvisculus*-sal véglegesen egyesítenünk nem szabad.

DANGEARD (6) és GOROSHANKIN (18a) szerint a *Chl. pulvisculus* név alatt több species rejtőzik, ép úgy mint az *Euglena viridis*, KLEBS idejéig kollektivneve volt a fajok egész sorának.

DANGEARD a *Chl. pulvisculus* ama alakjait, melyek ivari úton, egyenlő nagyságú, burok nélküli gametákkal szaporodnak, *Chl. Reinhardti* néven különítette el; GOROSHANKIN (18) pedig *Chl. Braunii* névvel jelölte azon formákat, melyekre nézve 1874-ben ő mutatta ki először (17) az ivari szaporodást és a melyeknél a copuláló gametákat burok veszi körül és micro- és macrozoidok közti különbséget tenni engednek.

Nézetem szerint a *Chl. pulvisculus*-nak az említett szaporodási viszonyok alapján két fajra való elkülönítése csak akkor jogosult, ha kísérleti úton kimutatható, hogy az ivari szaporodás egyik vagy másik neme több generation keresztül mindig ugyanazon formához kötött. Különösen fontos az, ha tekintetbe vesszük KLEBS közleményeit a *Hydrodictyon* (18) és legújában a *Vaucheriáról* (19), miszerint e moszatok minden sejtje ivari és

ivartalan szaporodásra egyformán képesített, nincsen tehát szabályszerű metagenezis. Addig, míg e dolog tisztázva nincs, legcélszerűbb az eddig is szokásos *Chl. pulvisculus* nevet megtartani.*

Jól diagnosált faj ellenben a *Chl. obtusa*, melynek jellemzője a hosszúra nyúlt, hengeres, alúl elvágott test és kissé ormányszerűen kinyúlt mellső része, melyből a csillangók indulnak ki. (IV. tábla, 3. ábra.)

Kétségtelen, hogy a STEIN-től (27. Tab. XV. Fig. 47—50) leírt *Chl. grandis* ezen alakkal azonos, sőt igen valószínűnek látszik, hogy ugyane szerző *Chl. operculatája*, úgyszintén a COHN-tól felállított *Chl. obtusata* faj is, csak *Chl. obtusák*.

A *Chlamydomonas operculata* a *Chl. obtusától* abban látszik különbözni, hogy az előbbi fajnak STEIN (27. Tab. XV. Fig. 44—45) szerint csak egy pyrenoïdja van, mely a nucleus alatt fekszik, míg a *Chl. obtusa* két- vagy sokpyrenoïdú (IV. tábla, 3. ábra); minden más tekintetben pedig tökéletesen megegyezik e két faj; a *Chl. operculatán* megvan a mellső rész ormányszerű nyúlványa, továbbá az operculata ovális alakját megtalálhatjuk sokszor a *Chl. obtusán* is.

Saját vizsgálataim nyomán mondhatom, hogy a *Chl. obtusát* tekintve számos két- vagy többpyrenoïdú egyén közt olyanokat is találtam, melyeknek csak egy, a nucleus alatt fekvő pyrenoïdjuk volt. A mondottak alapján a *Chl. obtusát* a *Chl. operculatával* bizton egyesíthetjük.

Megjegyzendő, hogy GOROSHANKIN az obtusa species-nevet Steinii-re változtatja, mint synonymákat a következőket említi, ú. m.: *Chl. communis* PERTY? *Chl. obtusa* A. BR? *Chl. grandis* STEIN; a kérdőjel azonban csak PERTY faját illetheti, mert PERTY felületes rajzából egy speciést sem lehet biztonsággal felismerni; a *Chl. grandis* pedig a *Chl. obtusával* azonos, GOROSHANKIN leírása pedig minden tekintetben ugyanezen fajra illik.

Összetartozó fajok továbbá a *Chl. alboviridis* és *tingens* is.

A BÜTSCHLI-től (2. pag. 720) megfigyelt *Chl. alboviridis* igen kis alak (méreteim alapján 8—16 u.-nyi egyéneket is találhatunk) és a *Chl. tingens*-től legfeljebb kissé tojásdad alakjával különbözik; az összes többi megkülönböztetési jel, mint a milyen a szemfolt jelenléte illetőleg hiánya, a pyrenoïd és nucleus egymáshoz való helyzete, nem megfelelő.

STEIN (27. Tab. XIV, VI. Fig. 1—24) és BÜTSCHLI (2. Tab. XLIII. Fig. 8) rajzain ugyanis a *Chl. alboviridisé*nél, a pyrenoïd a nucleus alatt van, mely dolog a megkülönböztetésre alkalmasnak látszik, de már maga STEIN is rajzol átmeneti alakokat (27. Tab. XIV, VI. Fig. 2, 4—7) és e két fajt számos átmenet valóban oly szorosan fűzi egymáshoz, hogy szükségképen egy

* Megjegyzem, hogy *Chl. pulvisculus* néven nem EHRENBURG, hanem STEIN *pulvisculus* faját értem; EHRENBURG ezen elnevezésen 3 fajt látszik összevetni, úgy mint a tulajd. *Chl. pulvisculust*, *Chl. tingenst* és talán a *Chl. obtusát* (I. Tab. III. X. ábra B 1—3) is.

fajba kell őket egyesítenünk. Hátra volna még a stigma kérdése. Erre vonatkozólag pedig vizsgálataim alapján kétség kívül állíthatom, hogy a *Chl. tingens*-nek is van szemfoltja. (IV. tábla, 4. ábra.)

E két faj tehát egymással azonos, mindkettőre egyaránt jellemző a csekély nagyság, az ovális alak, a csillangók állása stb. A névprioritás elve szerint eljárva azután okvetlenül a BRAUN-tól adott *Chl. tingens* nevet kell megtartanunk.

DANGEARD (6) szerint a *Chl. alboviridis* egy Chytridiaceáktól (*Sphaerita endogena* DANG., *Rhizophidium* és mások) megtámadott *Chl. pulvisculus*.

E dolognak határozottan ellent kell mondanom, mert a *Chl. alboviridis* St. semmi esetre sem tartozhat a *Chl. pulvisculus* alakkörébe. Chytridiaceák és más paraziták behatása pedig legelőször abban nyilvánul, hogy a chlorophor elsatnyul, elveszti üde zöld színét; a gazdában a Chytridiaceákra jellemző termőtestek jelentkeznek, melyek azután növekedésükkel lassanként a gazda testét kitöltik, mely egyébként, mint ez STEIN rajzain látható, minden esetben megtartja jellemző sajátosságait. Így, Chytridiaceáktól megtámadt *Chl. pulvisculus*, melyben a termőtest már majdnem az egész sejtet elfoglalja, még akkor is jellemzően gömbölyű alakú, sőt a szemfolt és sokszor még a pyrenoid sem hiányzanak. Alig képzelhető, hogy mily módon változnék át ezek után a Chytridiaceáktól inficziált *Chl. pulvisculus*, *Chl. alboviridis*-szé, hogy az ez utóbbira jellemző tojásdad alakot öltse magára. Ha még tekintetbe vesszük azt is, hogy a *Chl. alboviridis* mindig üde zöld színű, akkor DANGEARD állítása eléggé meggyöngült és kimondhatjuk, hogy a *Chl. alboviridis* a *Chl. pulvisculus*-sal e tekintetben semmiféle összefüggésben nincsen.

A *Chl. tingens*hez kell számítani a STEIN-től (27. Tab. XV. Fig. 46) felállított és *Chl. metastigma* névvel jelölt fajt is. STEIN ezen fajt arra alapítja, hogy szemfoltja egészen a sejt alsó harmadában fekszik. Vizsgálataim folyamán azonban sokszor láttam oly *Chl. pulvisculus*-t, obtusát és tingenset is, melynél a szemfolt szintén a sejt alsó részében feküdt; ezen körülmény tehát nem alkalmas a megkülönböztetésre; STEIN *Chl. metastigmája* a *Chl. tingenstől* pedig másban nem különbözik, mert az, hogy, mint STEIN rajzain látható, a mag fölött is van még egy pyrenoid, szintén nem különbség, mint a hogy GOROSHANKIN véli, ki a *Chl. metastigmát* külön fajnak tartja, mert akkor a *Chl. obtusa* A. BR. ama alakját, mely számos pyrenoiddal ellátott, a *Chl. obtusától* mint külön fajt el kellene választanunk.

A *Chl. uva* (O. F. M.) Cohn, COHN (5) és POULSEN (22) szerint egy chlorophyllmentes Chlamydomonadina, mely azonban kétség kívül a *Polytoma* uvellánál nem egyéb. Erre utalnak úgy a chlorophyll hiánya, mint pedig a hosszorokban elrendezett amylumszemcsék elhelyezése és a szervezet többi viszonyai is.

Itt kell egyszersmind néhány szóval ama benső rokonsági viszonyt érintenem, mely a *Chlamydomonas* és a *Polytoma* között fenáll.

A *Polytoma* a *Chlamydomonas* teljes hasonmása, parallel alakja, ép úgy mint a hogy a *Spirulina* a *Spirochæte*, vagy a *Leptothrix* a *Hygrocerocis* parallel formája, mely csak abban különbözik, hogy míg az előbbi a *Spirulina* és a *Hygrocerocis* phycocyanin tartalmaz, addig az utóbbi teljesen szintelen (l. 14. pag. 41.)* Ez okból COHN a *Polytomát* a *Chl.* genusba akarta sorozni.

A ROSTAFINSKI-tól (24) leírt *Chl. flavovirens*** valamint WOLLE (30) *Chl. pluvialis*-e sokkal tökéletlenebbül ismert alakok, semhogy némi biztossággal a rendszerbe oszthatnók őket.

A GOROSHANKIN-tól (18b) leírt *Chl. Pertyi*, melyet nevezett szerző PERTY *Chl. globulosájával* azonosít, minden más fajtól élesen különbözik abban, hogy mellső végén nem két, hanem több pulsáló vacuolája van, és hogy a zygota sejtfaola olyan szerkezetű, mint a milyen jellemző a *Volvox Globator* zygotáinak sejtfaolára is.

A ki protozoákat hosszabb időn át fedőlemez alatt vizsgált, bizonyára jól ismeri azon tüneteményt, hogy ilyen lassanként elhaló szervezetek plasmájában vacuolák jelentkeznek, melyek a pulsáló vacuolumokkal könnyen összetéveszthetők. Ezért addig, míg újabb vizsgálatok e tekintetben bővebb felvilágosítással nem szolgálnak, a *Chl. Pertyi*-t az újból megvizsgálendő fajok közé kell felvennünk.

A *Chl. Kuteinikowi* GOROSH. egész leírása a *Chl. tingens* (= *Chl. alboviridis*)-re vall; e tekintetben STEIN rajzaira (27. Tab. XIV, VI. Fig. 2) a *Chl. alboviridis*-ről utalok.

A *Chl. tingens*-sel a nagyság (12—18 μ) is jól egyezik; különbség csak az lehetne, hogy GOROSHANKIN szerint a nucleus a pyrenoïd mögött fekszik, ez azonban nem jellemző sajátosság.

A *Chl. reticulata* szaporodás tekintetében a többi fajoktól különbözik, ezenkívül nélkülözi a pyrenoïdot is.

Vizsgálataim közben több ízben találtam oly *Chl. pulvisculus* és *tingens* egyéneket, melyek teljesen nélkülözték a pyrenoïdot, úgy hogy helyette számos tetemesen fénytörő, ovális vagy gömbölyded, valószínűleg keményítőszemecske volt; úgy látszik tehát, hogy a pyrenoidok előfordulása vagy hiánya sem szolgáltat biztos faj-jellemet.

Utoljára hagytam a DANGEARD-tól felállított új fajokat, mert velök együtt kívánom ismertetni az ugyancsak tőle származó *Corbierea* és *Pithiscus* nemeket is.

* SCHNEIDER (25. l. 2. pag. 84) említi, hogy ő a *Polytomát* néhányszor zöld színűnek is találta, mi mint BÜTSCHLI is megjegyzi (2. pag. 721) *Chlamydomonas*-sal való összetévesztésen is alapulhat.

** vagy flavo-tingens.

A *Chl. Reinhardti* fajra vonatkozókat mindenek előtt már a *Chl. pulvisculus* ismertetésénél közöltem.

A *Chl. Morieri* csak physiologiai tünetényekre alapított faj.¹ Ugyanis ezen speciést az tünteti ki, hogy a gameták copulatioja folytán keletkező zygota, a copulatio csatornájában marad, mi a *De Barya* vagy *Zygogonium*-ra emlékeztet.

GOROSHANKIN (18*b*) egy, Ehrenbergii species névvel jelölt fajnál a synonymák közt kérdőjellel felemlíti a *Chl. Morieri*-t is, azonban DANGEARD (8) egy külön közleményében tiltakozik a név megváltoztatása ellen.

Az így származott confusióban legcélszerűbb, ha ezen igen érdekes fajt, mely a *Chlamydomonadineák* és *Zygnemaceák* közt a rokonsági kapcsolatot még szorosabbá fűzi, *Chl. Morieri* Dang. néven említjük.

DANGEARD (7) még egy érdekes tengeri fajt is ismertet *Chl. minima* néven, valamint *Pithiscus Klebsii* néven egy új *Chlamydomonadina* genust közöl, mely azonban a typusos *Chlamydomonastól* csakis abban különbözik, hogy 4 csillangóval bír, ezért azonban a következőkben megokolandó *Carteria* nembe kell sorolni, *C. Klebsii* néven.

Legújabban LAGERHEIM² három új nivalis *Chlamydomonas* fajt írt le, melyek az Andesek örök havát vörösre festik. Ezek, a *Chlamydomonas sanguinea* LAGERH., *Chl. asterosperma* LAGERH. és *Chl. glacialis* LAGERH.; mind három, még rajzostadiumában is hæmatochrom-tartalmú. Véleményem szerint e három alak a *Chlamydomonas* nembe nem tartozik, mert a *Chlamydomonas* nem a hozzá oly közel álló *Sphærellától* lényegesen csak abban különbözik, hogy ez utóbbi *Hæmatochromot* tartalmaz; az összes többi megkülönböztetési jelek, mint ezt más helyen bővebben fejtegettem,³ mint pl. a pyrenoidok száma, az elálló burok stb. érvényesek nem lehetnek. Ennélfogva e három alakot a *Sphærella* nembe kell utasítani.

LAGERHEIM⁴ ezenkívül leírja még a *Chlamydomonas tingens* A. Br. egy nivalis varietását is, mely azonban a törzsszómától lényegesen csak előfordulásában különbözik.

DANGEARD egy másik közleményben írja le a *Corbierea vulgaris*-t, mely négy csillangóval bíró alaknak főmegkülönböztető jele az, hogy a nucleus a pyrenoid alatt fekszik; e tekintetben pedig utalok arra, mit az előbbieken GOROSHANKIN *Chl. Kuteinikowi* fájára nézve közöltem. Az utóbb neve-

¹ Akármilyen jogosított is a csak physiologiai tünetényekre alapított fajok megkülönböztetése, ez a meghatározásbeli nehézségek miatt bizonyára nem ajánlatos.

² G. LAGERHEIM. Die Schneeflora des Pichincha. Ein Beitrag zur Kenntniss der nivalen Algen und Pilze. Mit Tafel XXVIII. Berichte der deutschen botanischen Gesellschaft X. Heft. 8. pag. 5, 7—533.

³ FRANZÉ REZSŐ. A *Chlamydomonadineák* rokonsági viszonyairól. Pótfüzetek a term. tud. közlönyhez. 1893.

⁴ G. LAGERHEIM loc. cit. pag. 525.

zett szerző 1890-ben (18) a *Chlamydomonas* genusba vonta a Corbiereát, mire DANGEARD (8) a kérdéses nemet tüzetesebben ismertette.

Ezen közlemény alapján a Corbiereát jogosan ismerhetjük el mint önálló nemet, mely a *Chlamydomonastól* a már említett jelekben, de különösen kettős zygotaburkával különbözik.

Hátra volna még, hogy a *Chlamydomonas* és *Carteria* egymáshoz való viszonyát tisztázzam.

Míg a szerzők egy része, így FRESSENIUS (15), WILLE (29), RABENHORST (23), DANGEARD (6), GOROSHANKIN (18) és mások egyesítik, addig néhányan mint pl. KLEIN L. és BÜTSCHLI (2) különválasztják e két genust.

Igaz ugyan, hogy e két alakot lényeges megkülönböztetési jel választja el, de viszont kérdés, hogy a csillangók változó száma elegendő-e arra, hogy a *Chlamydomonas* (IV. tábla, 1. ábra) és a *Carteria* (IV. tábla, 2. ábra), melyek csak abban különböznek, hogy az egyiknek két, a másiknak meg 4—6 ostorja van, mint generikusan különböző *Chlorophyceák* szerepelhessenek?

BÜTSCHLI (2 pag. 810—846) rendszere a *Mastigophoránál* épen a csillangókra fekteti a fősúlyt, ezekre alapítja az *Isomastigoda* és *Heteromastigoda* nagy csoportokat; fölhozhatnók, hogy pl. az *Euglenoideák* közt az *Eutreptia* is csak ostorai számában különbözik az *Euglenától*. De másrészt az *Euglena sanguinea* néha kétostorú alakját, vagy a *Monas amyli* Cienk. különféle, különböző számú csillangókkal ellátott alakjait is egymástól mint külön genusokat elválasztani kellene, ha következetességre törekszünk.

Ha azonban tekintetbe vesszük, hogy az *Euglena sanguinea* kétostorúsága igen ritka rendellenesség, továbbá, hogy a *Monas amyli* Cienk. flagellumai nem valódi ostorok, hanem inkább pseudopodoid plasmanyúlványok, melyeknek száma igen változó, akkor a *Carteriát* a *Chlamydomonastól* méltán elválaszthatjuk és külön nemnek vehetjük.

A *Carteria*-nembe kell számítani a *C. multifilis* Fres.-on kívül, a DANGEARD-tól leírt *Carteria* (Chl.) minima (DANG.)-t is, mely négy csillangóval ellátott tengervízben előforduló faj a *Carteria multifilis*-sel ép oly viszonyban áll, mint a *Chl. tingens* a *Chl. pulvisculus*. Ide kell számítani továbbá a *Carteria* (*Pithiscus*) *Klebsii* (DANG.)-t is.

Meg akarok még emlékezni egy eddig le nem írt érdekes *Chlamydomonas*-ról, melyet dr. ENTZ GÉZA * 1885 tavaszán a tordai sósvizekben figyelt meg és mely tojásdad, elől hegyesre kihúzott alakkal, számos (2—3) pyrenoiddal és azzal jellemzett, hogy két hosszú flagelluma rendszeren visszakanyarodik (IV. táb., 6. ábra), sőt némelykor a test mögött össze is ér.

* En a következő adatokat dr. ENTZ GÉZA úr szóbeli közleménye, rajza és jegyzetei után adom, melyeket legszívélyesebben rendelkezésemre bocsátani sziveskedett, miért is el nem mulaszthatom, hogy neki e helyen legőszintébb köszönetemet ne nyilvánítsam.

Az egész testet egy többé-kevésbé elálló burok veszi körül, mely az ostorok eredési pontján összecukódik; a sejt mellső vége szintelen és a flagellumokat viseli. Ezek a sejt hosszával egyenlő vagy azt kissé meghaladó fonalak, melyek mindvégig egyenlő vastagságúak; érdekes hogy dr. ENTZ úr vizsgálatai szerint, kissé csavart lapqs szalagokra emlékeztetnek.

A sejt mellső végén van továbbá a két pulsáló vacuolum is, melyek ép oly körtealakú, hosszúra nyúlt zacskók (IV. tábla, 6. ábra), mint a minőket STEIN (27. Tab. XX. Fig. 4—19) számos Euglenán (pl. *E. acus*, *spirogyra*, *oxyuris*, *deses*, *sanguinea* stb.) rajzol.

A lüktető üregecsék közelében van továbbá elhelyezve a stigma is. Egy esetben egy különben normális alkotú egyénen két stigma is volt, melyek a test mellső részén egymással szemközt foglaltak helyet, és melyek közül az egyik élénk piros színű, a másik pedig szintelen volt.

Érdekes, hogy a *Chlamydomonas* legközelebbi rokona a *Polytoma* uvela szintén bír néha több, gyakran igen számos halványvörös stigmával (l. STEIN 27. Tab. XIV, V. Fig. 8—9), melyek vagy a sejt mellső vagy pedig hátsó részén egymás mellett egy tömegben fekszenek.*

A szemfolt alatt fekszik a rendesen többes-számban előforduló pyrenoid; (IV. tábla, 6. ábra) ez alatt pedig az aránylag nagy «hólyagalakú» mag.

Néhány egyénben a három pyrenoid közül kettő a mag fölött, egy pedig alatta volt elhelyezve; újabb bizonyítékaul annak, hogy a pyrenoidok elhelyezése mily kevésbé állandó.

Ezen *Chlamydomonas*, mely a *Chl. tingens*hez közel áll ugyan, de tőle alakja, a flagellumok hossza és állása, az oválisán kihúzott vacuolák és a pyrenoidok száma megkülönböztetik és melyet *Chl. halophila* n. sp. névvel illetek, a tordai sósvizekben tömegesen fordult elő, más helyről pedig még nem ismeretes.

Hátra volna még, hogy néhány szóval megemlékezzem azon organismusról, melyet a szerzők egy része *Hæmatococcus alatus* COHN, más része így STEIN is *Chlamydomonas* alata néven említ.

Ezen *Chlamydomonadina* SELIGO (26. pag. 170—172. Tab. VIII. Fig. 42—45) újabb vizsgálatai szerint, — melyeket saját tanulmányaim csak megerősíthetnek — nem tartozik a *Chl.* nembe, hanem egy egészen eltérő alak, melyet SELIGO *Pteromonas* alata Sel. néven említ.

Én ezen érdekes ritka *Isomastigodát*, mely a *Coccomonas* és *Phacotus*-sal a *Phacoteák* családját képezi, az 1892-iki év nyarán szórványosan a pilisi hegyek egy erdei tavában figyelhettem meg, számos más *Chlamydomonadinea* és *Volvocina* társaságában.

SELIGO és WILLE (29. pag. 40) ide vonatkozó adatait annyiival bővít-

* BÜTSCHLI (2. pag. 735) újabban e képletek összefüggését a Stigmatákkal kétségre vonja.

hetem, hogy a *Pteromonas*nak is van jól látható, meglehetősen nagy «hólyag-alakú» magja (IV. tábla, 5. ábra), mely a pyrenoïd és a vacuolák között foglal helyet; a WILLE-től (29. pag. 40) leírt szemfoltot azonban, ép úgy, mint SELIGO én sem láthattam.

Ide vonatkozó vizsgálataim egybefoglalása után értesültem GOLENKIN (16) dolgozatáról, melynek legfontosabb eredménye az, hogy nevezett szerző a héjban kovasavat mutatott ki; megjegyezhetem, hogy a tőlem vizsgált példányok héjja keménynek nem látszott, hanem ellenkezőleg lágy kocsonyaburokra emlékeztetett.

*

Ha a mondottakat összefoglaljuk, akkor mint jól körülírt, önálló fajokat csak a következőket tarthatjuk fenn:

Chlamydomonas pulvisculus EHBB.

— *tingens* A. BR.

— *obtusa* A. BR.

— *Morieri* DANG.

— *halophila* n. sp.

a *Carteria* nemre nézve pedig:

Carteria multifilis FRES.

— *minima* (DANG.)

— *Klebsii* (DANG.)

A *Pithiscus*-nem törlendő, a *Chl. flavovirens*, *Pertyi*, *pluvialis* és *monadina* pedig kétes formák, melyek még újabb tanulmányt kívánnak.

Budapest, 1892 október havában.

A IV. TÁBLA MAGYARÁZATA.

Az ábrák a 2-ik és 6-ik kivételével mind természet után vannak rajzolva; a nagyítás, hol másképp megjelölve nincs, 650-szeres.

p = pyrenoïd

s = stigma

n = nucleus

v = vacuolum.

1. ábra. *Chlamydomonas pulvisculus* (MÜLL.) EHBB. macrozoid.

2. ábra. *Carteria multifilis* FRES. STEIN nyomán rajzolva, nagy. ?

3. ábra. *Chl. obtusa* A. BR. számos pyrenoïddal ellátott varietás.

4. ábra. *Chl. tingens* A. BR.

5. ábra. *Pteromonas alata* SEL.

6. ábra. *Chl. halophila* n. sp., 600-szoros nagy., dr. ENTZ GÉZA rajzának másolata.

IRODALOMJEGYZÉK.

1. AL. BRAUN. Betrachtungen über die Erscheinung der Verjüngung in der Natur etc. Leipzig. 1851.
2. O. BÜTSCHLI. Protozoa II. Abth. Mastigophora 1883—87.
3. CARTER H. J. On Fecundation in *Eudorina elegans* and *Cryptoglena*. Annals of. Natur. Hist. III. Ser. Vol. II. 1858.
4. L. CIENKOWSKI. Über einige chlorophyllhaltige Glöocapsen. Botanische Zeitung 1865.
5. FRD. COHN. Untersuchungen über d. Entwicklungsgeschichte d. mikr. Algen u. Pilze. Nov. Acta Acad. Cæs. Leop. Carol. Vol. XXIV. 1854.
6. P. A. DANGEARD. Recherches sur les Algues inférieures. Annales des sciences naturelles. Botanique. Sér. VII. Tome VIII. 1887. 2. tábla.
7. P. A. DANGEARD. La sexualité chez quelques algues inférieures. Journal de Botanique 1888. No. 20. pag. 350—353. No. 21. pag. 383—387. No. 23. pag. 415—417.
8. P. A. DANGEARD. Les genres *Chlamydomonas* et *Corbiera*. Le Botaniste Sér. II. 1891. pag. 272—274.
9. K. DIESING. Revision der Prothelminthen. Sitz. Ber. d. math.-nat. Klasse d. kais. Akad. d. Wiss. z. Wien 1866.
10. F. DUJARDIN. Histoire naturelle des Infusoires. Paris. 1841.
11. G. C. EHRENBURG. Über die Entwicklung und die Lebensdauer der Infusionsthier etc. Abhandl. d. Berl. Akad. a. d. J. 1831. 4. tábla.
12. G. C. EHRENBURG. Dritter Beitrag zur Erkenntniss grosser Organisation in d. Richtung d. kleinsten Raumes. Abh. d. Berl. Akad. a. d. J. 1833. 11. tábla.
13. G. C. EHRENBURG. Die Infusionsthier als vollkommene Organismen. Berlin und Leipzig 1838.
14. ENTZ G. Tanulmányok a véglények köréből. I. rész. Budapest 1888. I. Theil.
15. G. FRESENIUS. Beiträge zur Kenntniss mikroskopischer Organismen. Abh. d. Senckenberg. naturf. Gesellsch. II. köt. 1858.
16. M. GOLENKIN. *Pteromonas alata* Cohn. Extr. des Bullet. d. la soc. d. natur. de Moscou 1891. No. 2.
17. GOROSHANKIN. Die Genesis bei den Palmellaceen. Versuch einer vergleichenden Morph. d. Volvocineæ (RAB.). Nachricht. d. kais. Ges. f. Naturwiss. Anthrophol. u. Ethnograph. Bd. XVI. Heft 2. Moskau 1875.
- 18a. GOROSHANKIN. Beiträge zur Kenntniss d. Morphologie u. Systematik d. *Chlamydomonaden*. I. Bullet. d. la Soc. Impér. des Naturalistes de Moscou. 1890. No. 2. 2 pl.
- 18b. GOROSHANKIN. II. *Chlamydomonas Reinhardi* (DANG.) und seine Verwandten. Ugyanott 1891.
19. G. KLEBS. Zur Physiologie der Fortpflanzung. Biol. Ctrlbl. Bd. IX. 1889. No. 20 és 21.
20. G. KLEBS. Zur Physiologie der Fortpflanzung von *Vaucheria sessilis*. Verhandl. d. Naturf. Ges. z. Basel. Bd. X. 1. füz.

21. M. PERTY. Zur Kenntniss kleinster Lebensformen nach Bau, Functionen, Systematik etc. Bern 1852. 17. tábla.

22. A. POULSEN. Om nogle mikroskopiske Planteorganismer. Et morfologisk og kritisk Studie. Videnskabelige Meddelelser fra Naturh. Forening i Kjöbenhavn. 1879—80.

23. L. RABENHORST. Flora Europea Algarum etc. III. Algas Chlorophyllophyceas. Lipsiæ 1868.

24. ROSTAFINSKI. Vorläufige Mitteilung über rothen und gelben Schnee und eine neue in der Tátra entdeckte Gruppe von braungefärbten Algen. Sitzber. der kais. Ak. z. Krakau, math.-naturw. Section. Oct. 1880.

25. A. SCHNEIDER. Beiträge zur Naturgeschichte d. Infusorien. Arch. f. Anat. u. Physiol. 1854. 1. tábla.

26. A. SELIGO. Untersuchungen über Flagellaten. COHN, Beiträge z. Biolog. d. Pflanzen 1887. IV. köt.

27. FR. STEIN. Der Organismus der Infusionsthieri. III. Der Organismus der Flagellaten oder Geisselinfusorien. 1 fél. Leipzig 1878.

28. I. de TONI. Sylloge Algarum. Vol. 1. Patavii. 1889.

29. N. WILLE. Volvocaceæ. ENGLER u. PRANTL: Die natürlichen Pflanzenfamilien etc. Leipzig. 1890.

30. F. WOLLE. Freshwater algæ of the United States etc. 157 szines tábla. Bethlehem Pa.

HEMIPTERA NOVA AFRICANA.

DESCRIPSIT

Dr. G. HORVÁTH, Budapestinensis.

FAM. PENTATOMIDAE.

1. NIAMIA n. g.

Corpus latissime ovatum, supra sat fortiter convexum, subtus planum. Caput foliaceum, transversum, latissimum, pronoto circiter dimidio brevius, modice declive, apice late truncatum; jugis tylo circiter duplo longioribus et ante hunc valvantibus; vertice oculis plus quam duplo latiore. Ocelli inter se quam ab oculis minus longe distantes. Antennæ ab oculis longe remotæ. Pronotum capite vix plus quam quarta parte latius, lateribus foliaceis, rotundatis, deorsum productis. Scutellum retrorsum distincte ampliatum, marginibus lateralibus fere rectis, utrinque pone medium angulum fere rectum formantibus, marginibus posticis rotundatis. Segmentum ventrale sextum feminarum antice rotundatum. Tibiæ tarsis longiores.

Generi *Ptataspidi* WESTW. proxima, corpore autem minus convexo, pronoto capite paullo latiore scutelloque utrinque pone medium distincte angulato divergens.

NIAMIA ANGULOSA n. sp.

Testaceo-flavescens, nitida, supra distincte nigro-punctata; capite, pronoto dimidioque basali scutelli dense et minute subacervatim nigro-punctatis; scutello pone medium punctis majoribus remotis et maculis irregularibus hic illic confluentibus nigris adperso; margine antico pronoti utrinque pone oculos subsinuato, angulis anticis obtusissime rotundatis, deletis. ♀. Long. 10, Lat. pronoti $6\frac{1}{2}$, Lat. max. scutelli $9\frac{1}{2}$ mill.

Niam-Niam; communie. Dom. L. DUDA.

2. POLYTODES n. g.

Corpus ovale, superne sat fortiter, subtus modice convexum, glabrum. Caput triangulare, apicem versus sensim angustatum, marginibus lateralibus fere totis acutis, prope oculos leviter sinuatis, apicem versus leviter rotundatis; tylo prominulo. Antennæ breviusculæ, articulo primo apicem capitis haud attingente, articulo secundo tertio paullo brevior.

Rostrum paullo pone coxas posticas extensum, articulis tertio et quarto æquilongis, secundo brevioribus. Pronotum sexangulare, basi retrorsum convexo-declive, marginibus lateralibus anticis rectis anguste reflexis, angulis lateralibus paullo prominulis, angulis posticis deletis, obtuse rotundatis. Scutellum maximum, basi antrorsum convexo-declive et margine postico recto pronoti latius, prope angulos basales haud impressum, pone medium angustatum et sensim declive, parte coriacea hemelytrorum nonnihil angustius. Prostethium antice leviter dilatatum, parte dilatata rotundata, basin antennarum haud occultans. Sterna sulcata. Ostia odorifera rotundata, in sulcum haud continuata, æque longe a coxis et a marginibus lateralibus metastethii remota. Venter lateribus planus, margine acutus. Tibiæ superne sulcatæ.

Genus hoc novum subfam. Scutellerinorum a genere americano *Polyles* STÅL, cui simillimum, divergit pronoto scutelloque basi haud conjunctim convexis, sed illius basi retrorsum et hujus basi antrorsum distincte convexo-declivibus, quod optime distinguitur, si insectum a latere inspicias.

POLYTODES OCHRACEUS n. sp.

Supra pallide ochraceus, dense subtiliterque punctulatus, opacus; capite latitudine sua inter oculos nonnihil longiore, vittis duabus percurrentibus mediis, marginibus lateralibus maculaque basali utrinque ad oculos nigris, in certo situ cœruleo-nitentibus; antennis nigris, articulo primo, apice excepto, flavo-testaceo; pronoto seriebus decem macularum parvarum nigrarum notato, seriebus duabus intermediis appropinquantis parallelis, seriebus duabus lateralibus mediis retrorsum divergentibus, seriebus duabus externis inter se et cum margine laterali antico pronoti parallelis, marginibus lateralibus anticis pronoti angustissime reflexis; scutello linea media pereurrente aurantiaca et præterea maculis numerosis parvis nigris signato, maculis his præsertim lateralibus obliquis transversis et in series sex obliquas dispositis, maculis punctis acervatis formatis pone apicem irregularibus et sicut etiam basi plus minusve anastomosantibus; parte coriacea hemelytrorum libera nigro-maculata; corpore subtus pallide flavo-testaceo, capite subtus utrinque vittis duabus, una juxta bucculas, altera prope marginem lateralem, cœruleis nitidis ornato; lateribus pectoris et ventris punctis nonnullis cœruleis adpersis; maculis parvis apicalibus femorum, maculis basali et apicali superioribus punctisque nonnullis in sulco superiore tibiæ nec non carina anteriore tibiæ anticarum cœruleo-nitidis; articulis duobus apicalibus rostri apiceque tarsorum nigris. Long. 11 1/2, Lat. 6 1/2 mill.

Africa centralis (HOLUB.)

Segmentum genitale exempli descripti mutilatum.

Insectum hoc novum, sicut etiam species ceteras a celeberrimo viatore E. HOLUB in Africa centrali collectas et in sequentibus descriptas, mecum benevole communicavit Dom. Lad. DUDA.

3. CANTAO AFRICANUS n. sp.

Rufus, pronoto scutelloque distincte punctatis, opacis; capite lævigato, nitido, vertice basi et tylo toto nigris, æneo-virescentibus, in certo situ violaceo-indutis; antennis nigris; pronoto antice versus latera punctis duobus rotundis, postice maculis duabus oblongis discoidalibus nigris notato, angulis lateralibus obtusis, haud spinosis; scutello maculis octo nigris signato, maculis tribus basalibus (duabus rotundatis in angulis basalibus, una media oblonga), duabus lateralibus rotundatis ante medium, duabus oblique transversis mox pone medium, una rotundata ante apicem positis; membrana nigro-fusca; corpore subtus nitido, pectore, pedibus, macula oblonga discoidal postica ventris spiraculisque segmenti sexti ventralis nigro-violaceis, æneo-nitentibus; angulis posticis et limbo postico prostethii rubris; parte inferiore capitis, maculis pectoris ad coxas, maculis utrinque quatuor marginalibus subconfluentibus ventris segmentoque genitali maris æneo-viridibus, hoc apice rotundato-truncato, mutico. ♂. Long. corp. 20 mill.

Congo; communic. Dom. L. DUDA.

C. ocellato THUNB. similis, vitta nigra capitis percurrente, margine antico prostethii concolore segmentoque genitali maris processu destituto divergit.

4. CRYPTACRUS PRINCEPS n. sp.

Late obovatus, obscure violaceus; margine costali imo corii basin versus, angulo postico mesostethii, limbis lateralibus et postico metastethii ventreque corallino-rubris; maculis parvis lateralibus ventris ad spiracula, maculis tribus subconfluentibus segmenti sexti ventralis anoque nigris; mesosterno et metasterno pallidis; scutello apice rotundato-truncato, apicem abdominis haud superante. ♀. Long. 20, Lat. 11 mill.

Niam-Niam; communic. Dom. L. DUDA.

A *C. comite* FABR. differt statura latiore et minus parallella, corpore superne immaculato, violaceo, ventre maximam ad partem rubro, pectoris disco pallido lateribusque anticis pronoti obsoletius marginatis.

5. CAURA MODESTA n. sp.

Late ovalis, supra griseo-flavescens, opaca, capite, pronoto et scutello dense subtilissimeque punctulatis; rostro apicem versus antennisque nig-

ris, harum articulo primo pallido, articulo secundo lurido-testaceo; marginibus lateralibus anticis pronoti rectis, angulis lateralibus obtusiusculis, inermibus; hemelytris sat fortiter et irregulariter nigro-punctatis, rubro-indutis, limbo costali griseo-viridi; membrana fusco-ænea; corpore subtus flavo-testaceo, obsolete punctulato; connexivo immaculato; pedibus lurido-testaceis, tibiis viridi-indutis. ♀. Long. 11 mill.

Africa centralis (HOLUB).

C. rufiventri GERM. affinis, hemelytris superficie corporis reliqua fortius punctatis, pectore et ventre immaculatis pedibusque totis pallidis diversa.

6. DIPLOXYS (PARACOPONIA) HOLUBI n. sp.

Anguste obovata, sordide flavo-testacea, dense subtilissimeque fusco-punctata, punctis capitis et pronoti decoloribus; marginibus imis lateralibus capitis lineisque duabus subtilissimis utrinque tylum terminantibus nigris, jugis apice obtusis, anterieus totis contiguus; angulis lateralibus pronoti in spinam acutam extrorsum et antrorsum productis, fusco-testaceis et cum limbis lateralibus anticis et posticis nigro-punctatis, apice ipso nigris; scutello in angulis basalibus macula longitudinali lævigata callosa instructo, parte apicali medio obtuse carinato; hemelytris, margine costali excepto, levissime infuscatis, nigro-punctatis; membrana subhyalina, obsolete fusco-venosa; ventre remote punctato, utrinque vitta laterali nigro-punctata signato, angulis posticis segmenti sexti acutis, oblique extrorsum productis, apice imo nigris, spiraculis nigris, connexivo immaculato; femoribus apice inermibus. ♀. Long. 12, Lat. inter angulos laterales pronoti 6, ad basin scutelli 5 mill.

Africa centralis (HOLUB).

Species a congenericis distinctissima et ad novum subgenus referenda. Subgenus hoc novum, inter subgenera *Coponia* STÅL et *Diploxys* s. str. locandum, notis sequentibus illustrari potest:

PARACOPONIA n. subg.

Juga apice obtusa, anterieus contigua. Anguli laterales pronoti in spinam acutam producti. Scutellum ante medium utrinque callo longitudinali instructum. Femora apice inermia. Anguli postici segmenti ultimi ventris acuti, producti.

7. STOLLIA CRUCIFERA n. sp.

Cœruleo-nigra, nitida, subtiliter punctata, capite pectoreque densius et fortius punctatis; capite latitudine sua cum oculis brevior; pronoto margine antico angustissime, marginibus lateralibus anticis, fascia trans-

versa inter angulos laterales ducta et medio antrorsum curvata vittaque media percurrente lævigatis, aurantiacis; marginibus lateralibus anticis pronoti rectis, angulis lateralibus rotundatis, vix prominulis; margine costali corii basin versus limboque apicali scutelli lævigatis, callosis, aurantiacis; membrana nigro-fusca, angustissime albido-limbata, apicem abdominis paullo superante; angulis posticis metastethii, limbo ventris segmentisque genitalibus flavo-testaceis; scutello lato, corio distincte brevior et in angulis basalibus macula lævigata callosa pallida destituto, frenis scutello dimidio brevioribus. ♀. Long. 7 mill.

Africa centralis (HOLUB).

Colore cœruleo-nigro signaturisque aurantiacis distinctissima.

Antennæ et pedes in exemplo descripto desunt.

8. MENIDA DISTANTI n. sp.

Anguste ovalis, dilute sordide straminea, nitida, supra sat dense et distincte fusco-punctata, pronoto posterius scutelloque basi plus minusve acervatim nigro-punctatis; capite nigro, macula parva utrinque ad oculos lineisque tribus longitudinalibus, parallelis, lævigatis, pallidis, lateralibus medio interruptis; lobo antico pronoti nigro, marginibus antico et lateralibus, linea intramarginali antica utrinque abbreviata, lineis obliquis intramarginalibus lateralibus, macula minuta utrinque in disco cicatricum lævigatarum posita et pone has cicatrices fascia leviter undulata, medio subinterrupta et cum linea intramarginali antica conjuncta lævigatis, callosis, pallidis; scutello litura subbasali media nigra notato; corio intus griseo-flavescente, vittula minuta subapicali media obliqua lævigata straminea prædita; membrana hyalina; corpore subtus nigro, pectoris maculis ad coxas angulisque posticis, disco ventris connexivoque toto, cum pedibus et antennis, flavo-testaceis; marginibus lateralibus anticis pronoti leviter rotundatis. ♂. Long. 5 1/2, Lat. 3 mill.

Africa centralis (HOLUB).

M. transversae SIGN. maxime affinis, differt colore pallido, marginibus lateralibus anticis pronoti rotundatis et disco ventris testaceo.

9. MECOSOMA SPINOSUM n. sp.

Subanguste ovale, sordide fusco-ferrugineum, distincte punctatum, hic illic obsoletissime nigricanti-nebulosum; lobo antico pronoti maculis nonnullis parvis lævigatis subcallosis præditis, marginibus lateralibus anticis medio distincte sinuatis, angulis lateralibus in spinam latiusculam horizontalem acutam nigram extrorsum productis; scutello macula subbasali media obsoleta nigricante notato et in angulis basalibus foveola nigra sub-

rotundata instructo; hemelytris densius punctulatis, prope angulum internum corii nigro-fumatis; membrana fusca, limbis lateralibus usque ad apicem sordide hyalinis; angulis apicalibus segmentorum abdominis leviter productis, spinosis; connexivo nigro-maculato. ♀. Long. 15, Lat. inter angulos laterales pronoti $8\frac{1}{2}$, ad basin scutelli $6\frac{3}{4}$ mill.

Quilimane; communic. Dom. J. THALHAMMER, S. J.

A speciebus reliquis angulis lateralibus pronoti et apicalibus segmentorum abdominis in spinam acutam productis distinctissima.

10. DINIDOR VICARIUS n. sp.

Niger, opacus, capite, pronoto et scutello densissime subtiliterque ruguloso-punctulatis, pronoto et scutello præterea transversim rugosis; jugis apice contiguus, haud reflexis; articulo secundo antennarum articulo primo triplo, articulo tertio dimidio longiore; marginibus lateralibus anticis pronoti vix reflexis, totis fere rectis, concoloribus; scutello basi macula parva media triangulari levigata subcallosa aurantiaca ornato, parte apicali late sanguineo-limbato; hemelytris obsoletissime punctulatis, corio margine costali distincte rugoso-punctato et sanguineo-limbato; membrana nigra, apicem abdominis nonnihil superante; pectore subtiliter punctato, concolore; ventre subtilissime punctulato, disco fere levigato, aenescante, lateribus maculis quinque rotundatis, levigatis, callosis, aurantiacis prædito, macula ultima parva; connexivo sanguineo. ♀. Long. 18, Lat. 9 mill.

Africa centralis (HOLUB).

Prima species hujus generis americani in mundo antiquo detecta, *D. impicticollis* STÅL maxime affinis et simillima, statura autem nonnihil angustiore acetabulisque impietis differre videtur.

Articulus quartus antennarum exempli descripti mutilatus.

FAM. COREIDAE.

11. HOMOEOCERUS FUSCICORNIS n. sp.

Oblongo-elongatus, supra griseo-testaceus, dense subtiliterque fusco-punctatus, marginibus lateralibus pronoti et corii flavo-albidis; oculis sessilibus; antennis griseo-fuscescentibus, breviusculis, corpore dimidio vix longioribus, sat validis, articulo primo capite paullo longiore, articulo secundo primo distincte longiore, articulo tertio primo æquilongo, articulo quarto rufo-testaceo et præcedente distincte brevior; articulis rostri fere æque longis; marginibus lateralibus anticis pronoti rectis, angulis lateralibus rotundatis, haud prominulis; margine imo apicali corii nonnihil incarnato, membrana fusca; metanoto dorsoque abdominis pallidis, hujus parte

apicali nigra; corpore subtus cum rostro et pedibus sordide stramineo, partim in virescentem vergente; lateribus pectoris maculis duabus, lateribus ventris maculis sex punctiformibus nigris notatis; abdomine haud ampliato. ♂. Long. 13 $\frac{1}{2}$, Lat. 4 mill.

Africa centralis (HOLUB).

H. pallenti FABR. affinis, differt antennis brevioribus et minus gracilibus, harum articulo primo capite vix longiore et articulo quarto tertio distincte brevior, nec non articulis secundo et tertio rostri longitudine æqualibus.

12. HYPSELONOTUS BALTEATUS n. sp.

Capite, fascia subapicali transversa pronoti et scutello rufo-testaceis; pronoto pone impressionem transversalem anticam rufescenti-et flavescenti-testaceo, distincte nigro-punctato, maculis duabus magnis triangularibus basalibus nigris, antrorsum ultra medium extensis et profunde fissis notato, annulo collari stramineo; hemelytris nigris, margine imo costali fasciaque latiuscula transversa pone medium corii sordide flavescens, membrana apicem abdominis superante; pectore ventreque eburneis, marginibus basalibus meso-et metastethii nec non segmentorum ventralium angustissime nigris; coxis femoribusque rufescentibus; tibiis, tarsis, antennis et rostro nigris, hujus articulo basali pallide flavescens. ♀. Long. 11, Lat 3 mill.

Africa centralis (HOLUB).

H. interrupto HAHN affinis et similis, articulis duobus apicalibus antennarum basi concoloribus, pictura pronoti, tibiis tarsisque nigris distinctus.

Species hujus generis hucusque tantum ex America meridionali et centrali cognitæ fuerunt.

FAM. LYGAEIDAE.

13. ISCHNOCORIDEA n. g.

Corpus elongatum, angustum, depressum. Caput parvum, ante oculos prominulos breviter productum; bucculis minutissimis. Rostrum pone coxas anticas extensum. Antennæ capite pronotoque simul sumtis paullo longiores; articulo primo brevi, apicem capitis æquante. Pronotum vix longius quam latius, antrorsum sensim angustatum, marginibus lateralibus sensim levissime rotundatis, obtusis. Scutellum æquilaterum. Hemelytra parallela, margine apicali corii recto. Acetabula antica postice oclusa, coxis anticis marginem posticum prostethii haud attingentibus. Pedes breviusculi; coxis intermediis leviter distantibus; femoribus anticis subtus serie spinularum armatis, femoribus posticis inermibus.

A genere *Ischnodemo* FIEB., cui acetabulis anticis postice clausis structuraque hemelytrorum affinis, femoribus anticis multispinis differt.

ISCHNOCORIDEA ELEGANS n. sp.

Nigra, nitidula, punctata, parce breviterque puberula; antennis, rostro et pedibus ferrugineo-testaceis; articulo quarto antennarum, basi excepta, apiceque articuli tertii nigris; striola discoidali et sutura clavi nec non vitta obliqua a basi usque ad angulum internum corii extensa albido-testaceis; membrana rite explicata, apicem abdominis haud attingente, sed segmentum dorsale ultimum abdominis detectum relinquente, nigro-fusca, nigro-venosa, extus pone angulum apicalem corii macula magna triangulari alba notata; femoribus anticis subtus spinulis 7—8 armatis. ♀. Long. 8, Lat. 1 $\frac{3}{4}$ mill.

Ashante. (Mus. Hung.)

14. PAMERA BERGROTHI n. sp.

Elongata, nigra, opaca, parce breviterque setosa; antennis longius ab apice capitis quam ab oculis insertis, nigro-fuscis, articulo primo dimidio basali nigro, dimidio apicali flavo-testaceo; lobo antico pronoti latitudine sua paullo brevior et capite cum oculis vix latiore, pone medium latisimo; apice imo scutelli flavescente; hemelytris nigro-fuscis, limbo costali ultra medium nec non fascia prope apicem corii posita albido-testaceis, vittula discoidali brevi ante medium corii posita flavo-testacea, margine imo costali corii nigro; membrana infuscata, albido-venosa; articulo secundo rostri, angulis apicalibus metastethii, apice ipso femorum anticorum, parte plus quam dimidia basali femorum posteriorum, tibiis tarsisque flavo-testaceis, apice tibiarum et tarsorum nigricante; femoribus anticis tantum in parte tertia apicali spinis praeditis; tibiis anticis (♂) basin versus leviter curvatis et subtus dente medio acuto armatis. ♂. Long. 6 mill.

Addah. (Mus. Hung.)

P. Sinae Stål maxime affinis, lobo postico pronoti nigro, haud punctato hemelytrisque nigro-fuscis diversa. Articulus primus antennarum articulo basali rostri distincte brevior.

15. APHANUS (GRAPTOPELTUS) DILUTUS n. sp.

Oblongo-ovatus, flavescendo-testaceus, crebre et subtilissime fusco-punctatus; antennis gracilibus, basi ima articuli primi articuloque quarto, basi excepta, infuscatis; capite, macula magna transversa discoidali lobi antici pronoti, dimidio basali scutelli, puncto discoidali pone medium corii, rostro et pectore nigris; elavo disco confuse punctato, seriebus punctorum duabus exterioribus parallelis; membrana grisea, albido-

venosa; limbo postico segmentorum pectoris pallidis; ventre femoribusque nigro-fuscis, his apice pallidis; femoribus anticis subtus dentibus duobus majoribus et denticulis nonnullis minoribus armatis, femoribus posterioribus muticis; ocellis ad oculos sat appropinquatis. ♀. Long. 7 mill.

Addah. (Mus. Hung.)

A speciebus hucusque cognitis subgeneris *Graptopelti* SÅL antennis gracilibus, ocellis ad oculos magis appropinquatis coloreque pallido bene distinctus. Macula magna antica nigra pronoti nitidula et subtilissime punctulata.

FAM. REDUVIIDAE.

16. CORANOPSIS n. g.

Corpus oblongum, sericeum. Caput ovale, crassiusculum, pronoto brevius, pone antennis tuberculo vel spina destitutum, versus medium latiusculum, pone oculos sensim retrorsum angustatum, partibus anteoculari et postoculari longitudine subæqualibus; gula convexa. Ocelli inter se quam ab oculis magis remoti. Antennæ breviusculæ, articulo primo capite distincte longiore, articulis secundo et tertio simul sumtis primo æquilon-gis. Rostrum coxas anticas attingens, articulo primo secundo distincte brevior, sed parte anteoculari capitis longiore. Pronotum ante medium constrictum et impressum; lobo antico convexo, lævigato, sculpturato, angulis anticis extrorsum dentato-prominentibus, angulis posticis tuberculo majusculo instructis; lobo postico leviter convexo, subtiliter ruguloso-punctato, angulis lateralibus rotundatis, inermibus, angulis posticis obtusis, margine postico levissime bisinuato. Scutellum triangulare, ruga longitudinali retrorsum sensim elevata lævigata callosa instructum. Hemelytra abdomine paullo angustiora et hujus apicem vix superantia. Prosternum inerme; mesopleuræ antice tuberculo parvo præditæ. Abdomen medio haud dilatatum. Pedes mediocres; femoribus anticis reliquis vix crassioribus; tibiis subrectis.

Generi *Corano* CURT. nonnihil affinis, divergit articulo basali anten-narum capite distincte longiore, articulo primo rostri secundo brevior, lobo antico pronoti posterius bituberculato, abdomine medio haud dilatato femoribusque simplicibus, haud nodosis.

CORANOPSIS VITTATA n. sp.

Cinnabarina, parce griseo-sericea; capite loboque antico pronoti lævi-gatis; parte anteoculari capitis (linea media longitudinali excepta), macula transversa intraoculari, vitta utrinque pone oculos, gula, antennis, rostro et pedibus nigris; lobo antico pronoti vittis duabus percurrentibus, irregu-

laribus nigris signato, lobo postico fascia antica nigra utrinque versus latera cum fascia postica nigra nec marginem posticum, nec angulos laterales attingente, conjuncta ornato; scutello, ruga longitudinali excepta, nigro; hemelytris obsolete punctulatis, clavo toto vittaque discoidali corii ad basin nascente et retrorsum sensim latiore, sed marginem apicalem haud attingente nigris, corio apicem versus dense griseo-sericeo; membrana fusco-ænea; corpore subtus cum pedibus griseo-piloso, pectore nigro, limbo postico prostethii maculisque ad coxas cinnabarinis; fasciis basalibus segmentorum ventris anoque nigris, fascia segmenti sexti utrinque ramulum usque ad marginem posticum extensum emittente; connexivo cinnabarino. ♀. Long. 14 mill.

Africa centralis (HOLUB).

17. PHONOTONUS VALIDUS n. sp.

Rufescenti-testaceus, brevissime pilosulus; capite, articulo basali rostri, lobo antico pronoti, scutello, pectore, coxis et ventre nonnihil in subsanguineum vergentibus; antennis, articulis duobus apicalibus rostri, impressione transversali ante medium et fasciola angusta postica pronoti, fascia percurrente media maculaque prope apicem corii, fasciis subapicali et media obliqua lateralibus prostethii, limbis antico et postico mesostethii, linea transversa abbreviata et medio interrupta segmentorum ventralium, tibiis tarsisque nigris; membrana nigro-fusca; limbo postico prostethii flavo-testaceo; femoribus sordide rufescentibus, supra subtusque nigro-vittatis; angulis anticis lobi postici pronoti antrorsum paullo productis, rotundato-prominulis. ♀. Long. corp. 25, cum membrana 27, Lat. 7 mill.

Quilimane; communic. Dom. J. THALHAMMER, S. J.

Ph. subimpicto STÅL proximus, statura majore, capite impicto, impressione transversali pronoti nigra angulisque anticis lobi postici pronoti minus productis diversus.

Antennæ exempli descripti mutilatæ; articuli duo apicales desunt.

18. COSMOLESTES FULVUS n. sp.

Oblongo-ovatus, fulvus, nitidus, parce griseo-puberulus; capite, antennis, rostro, macula media basali scutelli, apice femorum anteriorum, tibiis tarsisque nigris; lateribus partis anteocularis, maculis duabus superioribus ante oculos, macula unica inter ocellos, maculis duabus lateralibus utrinque pone oculos parteque inferiore capitis, margine antico lobi antici nec non maculis quinque anterioribus et angulis posticis lobi postici pronoti, disco elevato apiceque dilatato et reflexo scutelli, puncto oblongo parviusculo discoidali dimidioque interiore marginis apicalis corii, maculis

compluribus pectoris, ventris et femorum anteriorum (horum minoribus) eburneis; impressione longitudinali lobi antici pronoti angustissime nigra; segmentis connexivi basi nigris, apice eburneis; lineolis transversis brevibus lateralibus marginem posticum segmentorum ventris occupantibus nigris; membrana fusca; femoribus posticis medio nigro-vittatis; articulo primo antennarum capite et pronoto simul sumtis paullo brevior. ♀. Long. 17 mill.

Africa centralis (HOLUB).

A *C. picto* KLUG colore et signaturis nec non capite pronoto brevior loboque postico pronoti longitrorsum haud impresso facillime distinguendus.

Tibiae posticae in exemplo descripto cum tarsis desunt.

19. HARPACTOR (DIPHYMUS) DUDAE n. sp.

Oblongus, niger, nitidus, parce breviterque griseo-pilosulus; lobo postico pronoti, parte coriacea hemelytrorum, limbo postico prostethii, limbo laterali abdominis segmentoque genitali maris cinnabarinis; margine costali corii apicem versus angustissime nigro-fusco-limbato, membrana fusco-ænea, apicem abdominis superante; limbo cinnabarino abdominis ad basin segmentorum anguste nigro-fasciato; articulo primo antennarum capite longiore; vertice, pectore et lobo antico pronoti dense griseo-seriecis, hoc postice distincte bituberculato. ♂. Long. 16 mill.

Territorium fluvii Gazellarum; communic. Dom. L. DUDA.

H. segmentario GERM. maxime affinis et simillimus, differt colore cinnabarino marginibusque lateralibus posticis pronoti concoloribus, nec nigris.

20. EDOCLA ALBIPENNIS n. sp.

Nigra, capite, pronoto et pectore subtilissime granulatis; articulo primo rostri secundo paullo brevior; lobo antico pronoti distincte sculpturato, lobo postico sordide fusco, postice spinis quatuor sat longis et gracilibus nigris armato; spina apicali scutelli longa, valde reflexa; corio flavo-albido, macula magna oblonga extus leviter rotundata et angulum internum corii occupante, margine imo costali medio limboque angusto postico extrorsum nigris; membrana nigro-fusca, unicolore, sat longe pone apicem abdominis extensa; segmentis connexivi apice sordide flavo-albidis; femoribus tibiisque posticis fuscis. ♂. Long. 13 1/2 mill.

Africa centralis (HOLUB).

Ab *E. vittipenni* STÅL, cui affinis videtur, differt corpore nigro, lobis antico et postico pronoti discoloribus, lobo postico antico distincte longiore,

hemelytris abdomine multo longioribus coloreque flavo-albido corii magis extenso.

Exemplum unicum valde mutilatum, antennis, pedibus anterioribus et tarsis destitutum descripsi.

21. REDUVIUS REUTERI n. sp.

Oblongus, nigro-piceus, supra cum antennis, rostro et pedibus longe et remote flavescenti-pilosus; antennis, ventre pedibusque fusco-ferrugineis; parte inferiore capitis, rostro et pectoris disco piceo-ferrugineis; fronte oculo dimidio latiore; articulo secundo rostri primo paullo longiore; angulis lateralibus pronoti acutis, ultra latera corii prominentibus; scutello apice in spinam longam gracilem suberectam producto; corio fasciis duabus latiusculis, una mox pone basin, altera mox pone medium, flavo-albidis ornato, margine costali basin versus sat breviter ciliato; membrana nigra, apicem abdominis longe superante; femoribus anticis muticis basin versus, tibiis anticis apice nigro-fuscis, harum fossa spongiosa quartam partem apicalem occupante; tarsis omnibus apice imo fuscis, articulo primo tarsorum posteriorum articulo secundo longiore, articulo tertio duobus basalibus simul sumtis paullo brevioribus; connexivo flavo-albido, dimidio basali segmentorum fusco-piceo; lateribus ventris setis longis flavescensibus sparsis ciliatis; segmento genitali fusco-piceo. ♂. Long. corp. 7 $\frac{1}{2}$, cum membrana 9 mill.

Africa centralis (HOLUB).

R. minuto REUT. affinis, parcius pilosus, colore obscuriore, scutello apice in spinam longam producto, corio pallide bifasciato, margine costali brevius ciliato, connexivo fusco-maculato, articulis duobus basalibus tarsorum posteriorum longitudine inæqualibus aliisque notis bene distinctus.

22. STACCIA INERMIS n. sp.

Lurido-testacea, lateribus capitis et pronoti nigro-fuscis; capite paullo longiore quam cum oculis latiore et pronoto circiter $\frac{1}{4}$ brevioribus, apice inermi, subtus ante oculos tantum tuberculo obsoleto instructo, superne lineis duabus retrorsum convergentibus partis anteocularis maculisque duabus majusculis pone ocellos fuscis; pronoto latitudine sua basali nonnihil brevioribus, vittis quatuor marginem anticum haud attingentibus, versus stricturam convergentibus, postice latioribus notato, vittis duabus intermediis approximatis medio contiguis; scutello fusco, vitta longitudinali apicem haud attingente pallida signato; vena basali areæ interioris membranae macula parviuscula nigra notata; femoribus anticis fusco-conspurcatis, femoribus intermediis annulis duobus et apice, posticis apicem versus

fusciscentibus; tibiis anterioribus annulis duobus apiceque, tibiis posticis apice imo fuscis; tarsis apice nigro-fuscis. ♀. Long. 8 mill.

Addah. (Mus. Hung.)

S. javanicae REUT. maxime affinis et simillima, capite brevior, apice et subtus ante oculos spinis destituto, rostro superne tuberculis vel spinulis destituto, pronoto nonnihil brevior femoribusque anticis subtus spinis brevioribus armatis.

23. ONCOCEPHALUS ANGUSTATUS n. sp.

Valde elongatus, lurido-testaceus, glaber; capite superne granulato, parte anteoculari postoculari cum oculis simul sumtis distincte longiore, lateribus ante oculos fusco-maculatis, parte postoculari utrinque pone ocellos tuberculo subspiniformi instructa, jugis inter antennis in spinas duas breves validas verticales productis, spatio gulari interoculari basi rostri æquilato; antennis fusco-testaceis, articulo primo capite distincte longiore, basin versus graciliente et pallido, articulo secundo præcedente $\frac{1}{4}$ longiore, apice imo nec non articulis duobus ultimis nigricantibus; rostro flavo-testaceo, articulo primo apice superne, articulo secundo basi ima superne et apice articuloque tertio toto nigris; pronoto latitudine sua basali distincte longiore, pone medium constricto et transversim impresso, lobo antico convexo, angulis anticis extrorsum subspinoso-productis, marginibus lateralibus mox ante impressionem transversalem tuberculo fortiter elevato, subspiniformi, nonnihil retrorsum vergente præditis, lobo postico carinis duabus mediis retrorsum divergentibus et abbreviatis instructo, spatio inter carinas, linea intramarginali basali marginibusque imis lateralibus nigricantibus, angulis posticis acutis prominentibus, postice pallidis; scutello fusco-testaceo, apice leviter elevato; heme-lytris (♀) apicem segmenti quinti abdominis attingentibus, segmentum sextum totum detectum relinquentibus, dimidio clavi postico, limbis interno et externo corii nec non limbo membranæ plus minusve infuscatis, vitta clavi et vitta corii juxta suturam clavi angustis, macula areæ discoidalis oblonga, vitta angustissima juxta marginem externam areæ interioris membranæ vittaque areæ exterioris apicem et angulum basalem internam areæ subattingente, ante medium externe fortiter emarginata, nigris; spinis prosternalibus majusculis rectis, apice obtusis; lateribus pectoris fusco-adsperis; dorso abdominis pone medium et vitta utrinque laterali ventris, apicem versus magis distincta, nigro-fuscis, hujus apice maculisque connexivi nigris; femoribus anticis antice, præsertim versus apicem, fusco-adsperis, margine inferiore spinulis tuberculiformibus circiter 10 armatis, postice vitta longitudinali inferiore nigra notatis, femoribus posterioribus lineis quatuor percurrentibus fuscis ornatis et præterea

femoribus intermediis apice inferne, femoribus posticis apicem versus totis nigro-fuscis; tibiis anterioribus basi, apice annuloque medio nigris, tibiis posticis basi inferne apiceque ipso nigris; tarsis nigris, anticis basi testaceis. ♀. Long. 20 $\frac{1}{2}$ mill.

♀. Antennis glabris, tantum apice articuli secundi articulisque duobus apicalibus breviter pilosis; segmento quinto ventris apice medio profunde anguste exciso, segmento ventrali sexto valde elongato, præcedente medio duplo et dimidio longiore; segmento primo genitali secundo fere duplo longiore.

Congo; communic. Dom. L. DUDA.

O. nigrispino STÅL proximus, capite brevior, articulo primo antennarum longiore, scutello fusco, hemelytris (♀) abdomine brevioribus, femoribus anticis antice vitta superiore nigra destitutis, segmento ventrali sexto feminae longiore coloreque divergit.

TERMÉSZETRAJZI FÜZETEK

VOL. XV.

REVUE.

1892. Nr. 4.

Alle Arbeiten, — ausgenommen die lateinisch geschriebenen, — erscheinen ausser der ungarischen noch in einer anderen (deutscher, französischer oder englischer) Sprache.

Vor jedem Artikel ist die Pag. des ungarischen Textes angegeben.

Die Tafeln sind gemeinsam für beide Texte.

Der Wissenschaft gegenüber sind die Autoren verantwortlich.

Toutes les publications exceptées celles en latin, paraissent, hors du hongrois, encore dans quelque autre langue (en allemand, français ou anglais).

A la tête de toute communication la page du texte hongrois sera citée.

Les planches sont les mêmes pour tous les deux textes.

Seuls les auteurs sont responsables au point de vue scientifique.

Every publication, excepted those written in latin, will be published, besides the Hungarian, also in an other (German, French or English) language.

At the head of every article the page of the Hungarian text will be quoted.

The tables are the same for both texts.

The authors alone are responsible for the scientific contents of their respective papers.

Pag. 209.

ERGÄNZENDE DATEN ZU DEN IN DER UMGEGEND VON BUDAPEST VORKOMMENDEN MUSCHELKREBSE.

Von Dr. EUGEN VÁNGEL in Budapest.

Dr. EUGEN v. DADAY bezieht sich im laufenden Bande, p. 84 et sequ. der «Természetrájsi Füzetek» in seiner Arbeit «Ueber die Ostracoden der Umgebung von Budapest» öfter auf die Angaben von TÓTH, CHYZER, ÖRLEY und MARGÓ, dieselben zugleich einer kritischen Beleuchtung unterziehend. Da ich den uns so frühzeitig entrissenen ÖRLEY persönlich kannte, und auch mit ihm zusammen die im Nachlasse EDUARD SIGISMUND MADARÁSZ' de KISFALUD vorgefundene, reichhaltige Krebsammlung geordnet habe; — ferner da ich unter Führung des Prof. MARGÓ an der neuen Aufstellung und Ordnung der Sammlung des zoologischen und comp. anatomischen Institutes der Universität Budapest regen Antheil hatte, in welcher Sammlung sich auch die von MARGÓ gesammelten Muschelkrebse Budapests und Umgebung ausgestellt und dem Studium zugänglich gemacht befinden, füge ich im Interesse der obliegenden Sache die folgenden ergänzenden Daten zu der Arbeit DADAY's.

1. *Cypria serena* (Koch). Bei dieser Gattung bemerkt DADAY, sich auf

die grundlegenden Werke von BRADY und NORMANN,* dann auch auf VÁVRA** beziehend — welche Werke übrigens dem Verfasser bei der Zusammenstellung der litterarischen Daten wie auch in der Synonymik beinahe ausschliesslich als Quelle dienten. — sehr richtig, dass es nach den Untersuchungen von BRADY und NORMANN nunmehr evident ist, dass ZENKER's *Cypris ovum* mit *Cypria serena* identisch sei. Dieselben Autoren haben aber nicht gezeigt, dass JURINE's *Cypris ovum*, besser gesagt *Monoculus ovum* (Jur.) eigentlich *Cypria serena* sei, welche Gattung übrigens ein Synonym von *Cyclocypris laevis* ist. Da nun sowohl MARGÓ* als auch ÖRLEY** gerade die JURINE'sche *Cypris ovum* anführen, so ist es selbstverständlich, dass die diesbezüglichen und sich auf MARGÓ, TÓTH, CHYZER und ÖRLEY beziehenden Bemerkungen DADAY's gegenstandlos sind. Wie übrigens *Cypria serena* (KOCH) von BRADY und NORMANN in Ungarn vorkommend aufgeführt wurde, mag folgendermassen erklärt werden. BRADY und NORMANN berufen sich nämlich öfters auf die gesamten Angaben ÖRLEY's. ÖRLEY aber erwähnt 17 in Ungarn vorkommende Muschelkrebs-Spezies und BRADY und NORMANN geben ebenfalls die gleiche Anzahl an, und zwar:

1. Bei ÖRLEY: *Cypris aurantiaca* (Jur.) = *Cypris incongruens* (RAMP.) bei
BRADY u. NORMANN pp. 74 u. 250.
2. „ „ : „ *biplicata* (FISCH) = *Ilyocypris gibba* RAMP.
„ „ pp. 107 u. 250.
3. „ „ : „ *dispar* (FISCH) = *Cypris flava* ZADDACH
„ „ pp. 98 u. 250.
4. „ „ : „ *fasciata* (FISCH) = *Erpetocypris fasciata*
„ „ pp. 86 u. 250
(O. F. MÜLLER).
5. „ „ : „ *fuscata* (Jur.) = *Cypris fuscata* (Jur.)
„ „ pp. 73 u. 250.
6. „ „ : „ *Jurinii* (ZED.) = *Erpetocypris strigata* (O. F. MÜLLER)
„ „ pp. 85 u. 250.
7. „ „ : „ *monacha* (MÜLL.) = *Notodromas monacha* (O. F. MÜLLER)
„ „ pp. 96 u. 250.
8. „ „ : „ *pubera* (MÜLL.) = *Cypris pubera* (MÜLL.)
„ „ pp. 74 u. 250.

¹ BRADY et NORMANN: A monography of the marine and freshwater Ostracoda of the north Atlantic and of north-western Europe. Dublin. Published by the Royal Dublin Society. 1889.

² WENZEL VÁVRA: Monografie der Ostrakoden Böhmens. Prag. In Commission bei Fr. Rívnač, 1891.

³ MARGÓ TIVADAR: Budapest és környéke állattani tekintetben. Budapest 1879. S. 121.

⁴ ÖRLEY: Budapest és környékének alsóbb rendű rákfajai. Természettajzi Füzetek 1886. S. 10.

9. Bei ÖRLEY: *Cypris ornata* (MÜLL.) = *Cypris ornata* (O. F. MÜLLER)
 " " " pp. 80 u. 250.
10. " " : " *vidua* (MÜLL.) = *Cypridopsis vidua* (O. F. MÜLLER)
 " " " pp. 89 u. 250.
11. " " : " *Zenkeri* (TÓTH et CHYZ.) = *Erpetocypris serrata* (NORMANN)
 " " " pp. 87 u. 250.
12. " " : " *Notodromas Madarászii* (ÖRL.) = *Cypris Madarászii* (ÖRLEY)
 " " " pp. 97.
13. " " : " *Cypris ovum* (JUR.) = *Cypria laevis* (O. F. MÜLLER)
 " " " pp. 70 u. 250.
14. " " : " *acuminata* (?) = *Candona acuminata* (FISCH.) bei BRADY
 und NORMANN pp. 105 u. 250.
15. " " : " *candida* (O. F. MÜLL.) = *Candona candida* (O. F. MÜLLER)
 " " " pp. 98 u. 250.
16. " " : " *virens* (JUR.) = *Cypris virens* (JUR.)
 " " " pp. 75 u. 250.

Es fehlt noch bei ÖRLEY: *Cypris punctata* (JUR.) die der Spezies *Cypria ophtalmica* (JUR.) synonym ist. Diese Gattung kommt im nordwestlichen Europa vor. BRADY und NORMANN haben sich wahrscheinlich geirrt als sie statt ÖRLEYS Angabe anzuführen, dafür als in Ungarn vorkommend *Cypria serena* (KOCH) angeben, welche Spezies seinerseits bei ÖRLEY fehlt. Dass übrigens ÖRLEY mit BRADY im Tauschverkehr gestanden hätte, was DADAY für ganz sicher annimmt, — ist meinen Erfahrungen nach gar nicht sicher, sogar nicht einmal wahrscheinlich.

Nach dem Gesagten ist also *Cypria serena* (KOCH) aus der Fauna von Budapest zu streichen.

2. *Cyclocypris laevis* (M. O. F.). Hier ist als Ergänzung der vorgeführten Litteratur hinzuzufügen: 1877. *Cypris ovum* JUR. MARGÓ TIVADAR, Budapest és környéke állattani tekintetben p. 121. Bei der Beschreibung dieser Species kommt übrigens v. DADAY mit sich selber in Widerspruch, wenn er auf pag. 89 meint: «Die Daten MARGÓ's sind zweifelhaft» und zwei Zeilen weiter dann fortsetzt: «Ich halte es für sehr wahrscheinlich, dass CHYZER und TÓTH, wie auch MARGÓ dieselbe wirklich gesammelt und gesehen haben.» Dass die Genannten diese Species gesammelt haben, ist schon dann zweifellos, wenn man den Auctor, JURINE, in Betracht zieht.

3. *Cypris fuscata* (JUR.) ist im Museum des zoolog. und comp. anatom. Universitätsinstitutes aus dem Jahre 1863 datiert *vorhanden* und mit der Aufschrift: Leg. MARGÓ versehen, daher die Bemerkung DADAY's, dass «TH. MARGÓ's Behauptung sicherlich jeden Grundes entbehrt» der Wirklichkeit vollkommen widerspricht.

4. *Cypris congruens* (RAMDH.) Der bei dieser Species angegebenen Litteratur ist noch beizufügen: 1877. MARGÓ T. Budapest és környéke állattani tekintetben, p. 121.

5. *Cypris dispar* (CHYZ.) Ob Herr DADAY diese Species begründeter Weise mit *Cypris Madarászii* (ÖRLEY) zusammenzog, will ich bei dieser Gelegenheit nicht discutieren, kann es jedoch nicht unterlassen, die nachfolgenden Zeilen DADAY's zu besprechen: «Jene Angabe MARGÓ's, die das Vorkommen von *Cypris hungarica* im Teiche des Orezy-Gartens vorgibt, bin ich mit vollem Zweifel zu empfangen bemüssigt, umso mehr als dieser Teich die zum Gedeihen notwendigen natürlichen Verhältnisse, wie sie die im langsam fliessenden, schlammigen Wasser vorkommende *Cypris hungarica*, eventuell *Notodromas Madarászii* ÖRLEY, besser gesagt *Cypris dispar* CHYZER verlangen, überhaupt nicht darbietet. Diese Ansicht finde ich auch durch den Umstand bekräftigt, dass ich trotz allen Mühens diese Species im Orezy-Garten nicht wiederfinden konnte, obwohl ich mit einem Sammelnetze arbeitete, MARGÓ aber bemerkt, dass es im Jahre 1877 deren dort so viele gab, dass er im «geschöpften Wasser», wenn auch nicht viele, «doch einige Exemplare» stets vorgefunden hat. (Pag. 101).»

Bezüglich dieser Species schreibt aber MARGÓ blos folgendes: «Im Jahre 1877 gelang es mir in aus dem Teiche des Orezy-Gartens geschöpften Wasser diese schöne Species aufzufinden, in welchem sie in nicht grosser Anzahl vorkam.» (p. 122) Ich glaube dieser Passus hat einen ganz anderen Sinn, als der es ist, den ihm v. DADAY unterschiebt. Uebrigens bin ich in der Lage mitzutheilen, dass diese Species im Mai 1877 im Orezy-Garten nicht nur sicherlich gesammelt, sondern auch im zoologischen Institute lebend erhalten, sogar bei den Vorlesungen demonstriert wurde.

Aber abgesehen von all dem, v. DADAY, der sich schon seit Langem dem Studium der Süsswasserthierchen widmet, sollte doch ja nicht ausser Acht lassen, dass von wie vielen bisher noch zum grössten Theile unbekannten Bedingungen und zufälligen Factoren die Existenz derselben abhängt. Heute z. B. ist eine Species an irgend einem Orte in unermesslicher Anzahl vorhanden und in einigen Tagen darauf ist eben an demselben Orte auch nicht ein einziges Exemplar aufzutreiben. So war es z. B. mit *Escheria dahalacensis* RÜPP., welche Species zu Anfang der 60er Jahre in den kleinen Schlammtümpeln hinter dem Neugebäude oft in Millionen-Anzahl vorkam — und von denen seither mit Aufgebot der grössten Mühe und Benützung aller Sammelinstrumente nicht einmal ein fehlerhaftes Individuum aufgefunden werden konnte.

Da ist *Asplanchna Sieboldii* LEYD., die ich im Mai 1887 in grosser Anzahl auf dem Rákos in den rings um die Abdeckerei vorkommenden Pfützen gefunden habe. Seither sind 5 Jahre vergangen und trotz der sorgfältigsten Suche konnten wir seither auch nicht ein einziges Exemplar finden, weder dort noch anders irgendwo. Oder soll ich auch noch *Cypris Fischeri* LILL. anführen, welche Species in den Jahren 1860—1861 in den Thermen des Lukas-Bades in grosser Anzahl vorkam, später aber, als man

den Teich als Vollbad zu benützen anfieng, sich der Anzahl nach von Jahr zu Jahr verringerte, so dass TÓTH * schon im Frühjahr des nächsten Jahres nur mehr einige Exemplare finden konnte, seither aber ganz ausgestorben ist. Noch will ich des *Lepidurus productus* Bosc. Erwähnung thun, von welcher Gattung E. v. MADARÁSZ u. Dr. S. TÓTH im April d. J. 1861 in Pest, an der Stelle des alten Ziegelofens ein einziges Exemplar fanden; — im Frühjahr 1876 gelang es PASZLAWSZKY in den Teichen um den Ofner Palatin-Garten mehrerer Exemplare habhaft zu werden — und im Frühlinge d. J. 1892 fanden und sammelten ich und v. DADAY um das Amphitheater in Alt-Ofen 5—6 Exemplare. Alle diese kamen unter den verschiedensten Umständen vor. So könnte ich aus unserer heimatlichen und der ausländischen Fauna noch mehr als ein Beispiel anführen, die alle nur das eine demonstrieren würden, dass nicht nur niederste Organismen, sondern auch Lebewesen höherer Ordnung heute dort in Myriaden vorkommen können, wo sie in kurzer Frist absterben. Wie begreiflich wäre ein solcher Fall eben bezüglich der *Cypreis dispar* (CHYZ.) v. DADAY's, da sich doch die Verhältnisse im Stadtwäldchen sowohl, wo man in den Teich das Wasser des artesischen Brunnens einleitete, als auch im Teiche des Orczy-Gartens, wo eine Regulierung und Reinigung der anderen folgte, gewaltig veränderten. Ich erinnere mich noch sehr gut wie ganz anders der Teich im Orczy-Garten im Jahre 1877 ausgesehen hat als heute im Jahre 1892.

Aus all dem Gesagten geht aber klar hervor, dass die Angaben MARGÓ's bezüglich dieser Species richtig sind, der Wahrheit vollkommen entsprechen und hätte Herr v. DADAY die Sammlung des zoologischen Institutes der Universität Budapest nicht ausser Acht gelassen, wie auch, wenn er sich entsprechende Informationen verschafft hätte, welche er doch als in Budapest wohnender sehr leicht erhalten konnte, dann würde auch diese Ergänzung überflüssig gewesen sein.

Pag. 213.

Additamentum secundum ad Monographiam Chrysididarum orbis terrarum universi. AB ALEXANDRO MOCSÁRY, Budapestinensi.

* TÓTH SÁNDOR: Pest-Budán újabbán talált kagylórakok s boneztani viszonyuk. K. term. Társ. Közlönye. 1862 p. 58.

ZUR SYSTEMATIK EINIGER CHLAMYDOMONADEN.

Von RUDOLF FRANZÉ in Budapest.

(Tafel IV.)

Obwohl die Gattung *Chlamydomonas* von allen Seiten eingehend studiert ist, bietet die Systematik derselben das Bild einer grossen Confusion, welche zum Theile durch die ungenügenden Diagnosen älterer Autoren, zum Theile aber durch die Artenzersplitterung neuerer Forscher verursacht wurde. Eben dies veranlasste mich auf Grund eigener Untersuchungen der mühevollen Arbeit einer möglichst genauen kritischen Revision aller mir bekannten *Chl.*-Arten, sowie der Gattungen *Carteria*, *Pithiscus*, *Corbierea* und *Pteromonas* mich zu unterziehen.*

Die Gattung *Chlamydomonas* ** ist eine der zuerst bekanntesten Mastigophoren, was mit Rücksicht auf die Häufigkeit dieser Alge leicht verständlich ist. Umso unglaublicher erscheint es daher, dass LEEUWENHOEK, der Altmeister der Mikroskopie diese gewöhnliche Isomastigode nicht beobachtet haben sollte, denn jene Angabe EHRENBURG's (13. pag. 65), nach welcher LEEUWENHOEK den *Chl. pulvisculus* zuerst beschrieben hätte, bezieht sich nach BÜTSCHLI (2. pag. 621) auf *Polytoma uvella*.

HARRIS war der Erste, der 1696 zuerst eine *Euglena* und ein Wesen beschrieb, das wahrscheinlich *Chlamydomonas* oder *Haematococcus* (= *Sphaerella*) ist. Später wurde die Gattung *Chl.* von GÖZE, EICHORN, INGENHOUS, NEES VAN ESENBECK, LINK, BORY DE ST.-VINCENT, MEYEN und Anderen beobachtet und vom Standpunkte der speculativen Naturphilosophie zu den verschiedensten Theorien benützt, ohne dass die Arbeiten dieser Forscher die nähere Kenntniss dieses Organismus besonders gefördert hätten. O. F. MÜLLER, der übrigens den *Chl.* nicht aus eigener Anschauung

* Literatur-Verzeichniss siehe auf pag. 252 des ungarischen Textes.

** Die Synonyme derselben sind:

Grünes Wasser (Harris), — Grüne Wasserläuse (Eichhorn), — *Monas* (O. Fr. Müller, Schrank, Goldfuss), — *Colpoda* (Link), — *Ulva* (Bory), — *Protococcus* (Meyen), — *Microglena* (Ehrenberg), — *Diselmis* (Dujardin), — *Polyselmis* (Duj.), — *Tetrabaena*? (Duj.), — *Glenomorum* (Schmarda), — *Cryptoglana* (Carter), — *Gloeocystis* (Cienkowski), — *Pleurococcus* (Cienk.), — *Gloeococcus* (Al. Braun), — *Carteria* (Diesing), — *Zygoselmis* (Fromentel), — *Allodorina* (From.), — *Tetraselmis* (Stein). Diese letztere und *Carteria* beziehen sich auf die auch von uns getrennte *Carteria*.

kannte, war der erste, der Chl. unter dem Namen *Monas pulvisculus* in das System (1786) einreihete.

Erst EHRENBURG inaugurierte die streng wissenschaftliche Erkenntniss des Chl.; genannter Autor stellte ihn 1831 (11. pag. 57) noch zur Gattung *Monas*, erhob ihn jedoch 1833 mit richtiger Erkenntniss zu einer neuen Gattung, und beschrieb diese unter dem Namen *Chlamidomonas pulvisculus* (12. pag. 288). EHRENBURG kannte auch eine andere Art, diese theilte er aber der Gattung *Microglena* als *M. monadina* zu (11. pag. 64, 13. pag. 26).

DUJARDIN (10) beschrieb Chl. im Jahre 1841 unter den Namen *Diselmis*, *Polyselmis* und *Tetrabaena* (?)

Das Auftreten AL. BRAUN's am Anfange der 40er Jahre kennzeichnet einen bedeutenden Fortschritt in der Artenkenntniss; BRAUN beschrieb den einige Jahre früher von FLOROW so eingehend studierten *Haematococcus* (= *Sphaerella*) *pluvialis* als Chl. *versatilis*, ausserdem stellte er 1851 (1. pag. 330—31) zwei neue Arten als Chl. *obtusa* und Chl. *tingens* auf.

Das 1852 erschienene Protozoënwerk von MAX PERTY bereicherte die Wissenschaft bezüglich des Chl. nur mit überflüssigen Synonymen, denn PERTY's Chl. *communis* (21. pag. 86, 214. Tab. XII. A, B.) und Chl. *globulosa* (loc. cit. Tab. XII. Fig. 1. C, E.) sind wahrscheinlich mit Chl. *pulvisculus* identisch, wie wir unter COHN's (5. 1. pag. 169. Tab. XVI. Fig. 1—9) Chl. *hyalina*, *Polytoma uvella* zu verstehen haben.

FRESENIUS beschrieb im Jahre 1856 den Chl. *multifilis*, dessen ich noch gelegentlich der *Carteria* gedenken werde; der von CIENKOWSKI (4. pag. 26. Tab. I. Fig. 42) 1865 beschriebene Chl. *rostrata*, von welchem CIENKOWSKI selbst sagt, dass er einen Uebergang zu *Chlamydococcus* (= *Sphaerella*) bilde, gehört thatsächlich zu dieser Gattung.

In demselben Jahre machte COHN in der «Hedwigia» (pag. 99) zwei marine Arten bekannt, deren eine, der Chl. *Dunalii* zweifellos zu *Sphaerella* zu rechnen ist, was auch wahrscheinlich von dem unvollständig beschriebenen Chl. *marina* zu gelten hat, wenigstens lässt uns die abstehende Hülle darauf schliessen.

Die «*Revisio prothelminthum*» DIESING's bringt uns 1866 ebenfalls zwei neue Species, den Chl. *angusta* und Chl. *tetrabaena*, welch' ohne Diagnose und Zeichnung aufgestellte Namen, sich jeder Kritik entziehen. Chl. *angusta*, welcher mit DUJARDIN's *Diselmis angusta* identisch ist, wurde übrigens 1868 von L. RABENHORST (23. III. Bd. pag. 95) mit einer Diagnose versehen, auf Grund deren wir annehmen können, dass Chl. *angusta* (Dies.) Rab. mit Chl. *tingens* identisch ist.

Im Jahre 1879 erschien FR. STEIN's (27) epochales Flagellatenwerk, welches unsere Kenntnisse auch bezüglich des Chl. bedeutend erweitert.

STEIN präcisirte zuerst den *Chl. pulvisculus* und errichtete eine ganze Serie neuer Arten und zwar:

Chl. monadina (Tab. XV. Fig. 38—39), *Chl. grandis* (Tab. XV. Fig. 47—50), *Chl. operculata* (Tab. XV. Fig. 44—45), *Chl. metastigma* (Tab. XV. Fig. 46) und *Chl. alboviridis* (Tab. XV. VI. Abth. Fig. 1—23).

Ausserdem beschrieb er unter dem Namen *Tetraselmis cordiformis* (Tab. XVI. Fig. 1—3) eine, einige Jahre früher von CARTER (3. pag. 250. Pl. VIII. Fig. 28—29) bei Bombay entdeckte und von ihm *Cryptoglena cordiformis* genannte Flagellate, welche auch schon DUJARDIN und PERTY kannten und welche auch mit *Chl. multifilis* FRES. identisch ist.

Ein Jahr später machte POULSEN (22. pag. 231—254) den von COHN aufgestellten *Chl. uva* bekannt, eine Art, welche der bereits mehrfach erwähnten *Polytoma uvella* entspricht.

Interessante Beiträge lieferte im Jahre 1880 ROSTAFINSKI (24), welcher Forscher auf dem Schnee der Tátra in Gesellschaft der *Sphaerella* (= *Haematococcus*) *lacustris* Rost. eine neue Art fand und als *Chl. flavovirens* Rost. bezeichnete; seine vorläufige Mittheilung bringt aber leider keine näheren Aufklärungen.

Ueber die neuesten Forschungsergebnisse können wir uns hier kurz fassen, da diese Arbeiten eingehende kritische Behandlung erheischen und eben weiter unten berücksichtigt werden sollen.

DANGEARD (6) veröffentlichte 1888 seine Monographie der *Chlamydomonaden*.

In dieser Arbeit hält dieser Forscher nur 4 Arten aufrecht, in welche aber auch zwei neue Arten inbegriffen sind. Genannter Autor trennt nämlich von dem *Chl. pulvisculus* jene Form, an welcher zuerst L. REINHARDT im Verlaufe der sexuellen Vermehrung gleichgrosse, nackte Gameten nachwies als *Chl. Reinhardti*. Ausserdem beschreibt er eine neue Art *Chl. Morieri*, die neue Gattung *Pithiscus Klebsii* gehört, wie ich später zeigen werde, dagegen in den Entwicklungskreis der *Carteria*.

Ferner beschreibt DANGEARD (7) in demselben Jahre eine neue marine Form als *Chl. minima* und eine neue *Chlamydomonadengattung* als *Corbierea vulgaris*.

Das grossangelegte Algenwerk WOLLE's (30. pag. 167. Tab. 154. Fig. 7, 8) benachrichtigt uns von einer neuen, amerikanischen Art, dem *Chl. pluvialis*.

Wichtig für die Systematik sind GOROSHANKIN's Arbeiten (18 α — β), welcher Forscher aus der Umgebung Moskau's zehn Arten beschreibt, von welchen drei, *Chl. Kuteinikowi*, *De Baryana* und *Chl. reticulata* neu sind.

Neuestens beschäftigte sich noch DANGEARD (8) mit der Systematik des *Chl.* im Interesse seines *Chl. Morieri*, welchen GOROSHANKIN (18 b.) in seiner obcitirten Arbeit als *dubios* bezeichnete.

Das grosse Algenwerk von DE TONI (28) * verzeichnet 16 Arten, welche aber nur bekannte Arten zusammenfassen.

*

Das bisher Gesagte zusammenfassend können wir, abgesehen von solchen Arten, welche einem andern Genus angehören, und welche auszuscheiden ich auch bisher bemüht war, folgende Arten unterscheiden :

	Chlamydomonas pulvisculus EHRB.
	— obtusa A. BR.
	— tingens A. BR.
	— multifilis FRES.
5	— monadina STEIN.
	— grandis ST.
	— operculata ST.
	— metastigma ST.
	— alboviridis ST.
10	— uva COHN.
	— flavovirens ROST.
	— Reinhardti DANG.
	— Morieri DANG.
	— minima DANG.
15	— pluvialis WOLLE.
	— Braunii GOROSH.
	— De Baryana GOR.
	— Pertyi GOR.
	— Steinii GOR.
20	— Kuteinikowi GOR.
	— reticulata GOR.
	— Ehrenbergii GOR.

Nicht jeder dieser Arten besteht aber eine genaue kritische Revision.

Chl. pulvisculus und Chl. monadina unterscheiden sich nur dadurch, dass das Pyrenoid bei Chl. pulvisculus (Taf. IV. Fig. 1 p) rund oder eiförmig, bei Chl. monadina aber langgestreckt, zuweilen zurückgebogen ist. BÜTSCHLI (2. pag. 725) erblickt in dem Chl. monadina ein Theilungsstadium des Chl. pulvisculus, und führt zur Unterstützung seiner Ansicht an, dass er zwischen Chl. monadina, mit 1—2 Pyrenoiden versehene Chl. pulvisculus gefunden, ferner in dem langen, von STEIN als «Amylumkern» (27. Figurenerkl. d. Tab. XV) bezeichneten Bande nur an den beiden Enden Pyrenoide bemerkt habe.

Ausserdem können wir uns noch auf GOROSHANKIN berufen, nach wel-

* REINKE's mariner Chl. Magnusii (De-Toni p. 551) scheint nach der Diagnose de-Toni's mit Chl. tingens A. Br. identisch zu sein.

chem die Pyrenoide älterer *Chl. Braunii* (= *Chl. pulvisculus*) hufeisenförmig gebogen sind. Ich habe meinerseits noch hinzuzufügen, dass *Chl. monadina* immer grösser als *Chl. pulvisculus* ist, aber bis der Zusammenhang nicht zweifellos begründet ist, dürfen wir sie nicht endgiltig vereinigen.

Nach DANGEARD (6) und GOROSHANKIN (18 α) verbergen sich unter dem Collectivnamen *Chl. pulvisculus* mehrere Species, so wie KLEBS ähnliches für die *Englena viridis* zeigte. Wie bereits erwähnt, sonderte DANGEARD die sich durch nackte, gleichgrosse Gameten fortpflanzende Form als *Chl. Reinhardti* ab, GOROSHANKIN dagegen (18 α) bezeichnete jene Form, für welche er im Jahre 1874 (17) bei der sexuellen Fortpflanzung mit einer Hülle umgebene, in Macro- und Microzoide differenzierte Gameten nachgewiesen, als *Chl. Braunii* ab.

Diesbezüglich ist meiner Meinung nach die Zersplitterung des *Chl. pulvisculus* nur dann gerechtfertigt, wenn auf experimentiellem Wege der Nachweis gelingt, dass die eine oder die andere Art der geschlechtlichen Fortpflanzung durch mehrere Generationen hindurch, immer an dieselbe Form gebunden ist, und wir werden diese Ansicht vollkommen begründet finden, wenn wir die neuesten Publicationen KLEBS' in Betracht ziehen, nach welchen sowohl bei *Hydrodictyon* (19), wie auch bei *Vaucheria* (20) den Zellen die Fähigkeit ungeschlechtlicher und sexueller Vermehrung in gleichem Masse zukommt, von regelmässiger Metagenesis also keine Rede sein kann.

Nach dem Gesagten erachte ich es für das Zweckmässigste derzeit den Namen *Chl. pulvisculus* beizubehalten, bemerke jedoch, dass *Chl. pulvisculus* nicht im Sinne EHRENBURG's, sondern in dem STEIN's aufgefasst werden muss; EHRENBURG scheint unter seinem *Chl. pulvisculus* drei Arten zu confundiren, nämlich den *Chl. pulvisculus* STEIN's, *Chl. tingens* und auch vielleicht den *Chl. obtusa* (s. 13. Tab. III. Fig. 10. B. 1—3).

Eine gut umschriebene Art dagegen ist *Chl. obtusa*, welcher durch cylindrische, unten abgestutzte Körperform charakterisiert, zugleich ein rüsselförmig ausgezogenes Vorderende, von welchem die Geisseln entspringen, aufweist (Taf. IV. Fig. 3).

Zweifellos ist der von STEIN (27. Tab. XV. Fig. 47—50) beschriebene; *Chl. grandis* mit dieser Form identisch, wie auch der *Chl. obtusata* OHN's es ist sogar wahrscheinlich, dass der *Chl. operculata* STEIN's gleichfalls *Chl. obtusa* A. Br. entspricht.

Chl. operculata unterscheidet sich von *Chl. obtusa* dadurch, dass die ersterwähnte Art nach STEIN (27. Tab. XV. Fig. 44—45) nur ein unter dem Nucleus liegendes Pyrenoid besitzt, während *Chl. obtusa* durch zwei oder viele (Tab. IV. Fig. 3) Pyrenoide charakterisiert ist; andertweitig gleichen sich diese zwei Arten vollständig, *Chl. operculata* besitzt auch den rüsselförmigen Auswuchs und ich fand ellipsoideische Gestalt zuweilen auch bei *Chl. obtusa*.

Ferner fand ich zwischen mit zwei bis vielen Pyrenoiden versehenen *Chl. obtusa*-Individuen auch solche, welche nur ein unter dem Kern liegendes Pyrenoid besaßen, wir können daher, da auch das letztere Unterscheidungsmerkmal hinfällig ist, den *Chl. obtusa* getrost mit *Chl. operculata* vereinigen.

GOROSHANKIN änderte überflüssiger Weise den treffenden Namen *obtusa* in *Steinii*, worin wir ihm nicht folgen können, derselbe Autor erwähnt ferner als Synonyme *Chl. communis* PERTY?, *Chl. obtusa* BR.?, *Chl. grandis* ST. Meines Erachtens ist das Fragezeichen nur bei *Chl. communis* Perty berechtigt, da wir aus den oberflächlichen Zeichnungen PERTY's tatsächlich gar keine Art mit Sicherheit erkennen können, *Chl. grandis* dagegen ist jedenfalls, — wie bereits oben ausgeführt — *Chl. obtusa*, GOROSHANKIN's Beschreibung bezieht sich aber in jeder Beziehung auf die letztere Art.

Als zusammengehörige Arten können wir ferner auch noch *Chl. alboviridis* und *tingens* auffassen.

Chl. alboviridis ist eine sehr kleine Art, — meinen Messungen nach beträgt ihre Länge 8—16 μ — welche sich von *Chl. tingens* höchstens durch ihre ein wenig ovoide Gestalt unterscheidet, alle übrigen Unterscheidungscharaktere, wie die Anwesenheit respective der Mangel des Stigma's, die gegenseitige Position des Nucleus und des Pyrenoides, sind nach meinen Beobachtungen ungiltig.

Nach STEIN's (27. Tab. XIV. Abth. VI. Fig. 1—24) und BÜTSCHLI's (2. Tab. XLIII. Fig. 8) Zeichnungen liegt das Pyrenoid bei *Chl. alboviridis* unter dem Kerne, und dies könnte gegen *Chl. tingens* ein Unterscheidungsmerkmal abgeben.

Jedoch zeichnet schon STEIN (27. Tab. XIV. Abth. VI. Fig. 2, 4—7) Uebergangsstadien, und thatsächlich sind diese zwei Arten durch zahlreiche Uebergänge so innig verbunden, dass wir sie nothwendiger Weise in eine Art vereinigen müssen. Was ferner das Stigma betrifft, so muss ich entgegen den Angaben BRAUN's und RABENHORST's auf Grund eigener Beobachtungen auch für *Chl. tingens* ein Stigma behaupten (Taf. IV. Fig. 4 s).

Diese zwei Arten sind daher identisch, beide charakterisiert die geringe Grösse, die ovale Gestalt, die gleiche Stellung der Geisseln etc.; nach den Gesetzen der Namenspriorität müssen wir unbedingt dem Namen BRAUN's den Vorzug geben, beide Arten daher als *Chl. tingens* (A. Br.) vereinigen.

DANGEARD (6) erblickt in *Chl. alboviridis* einen von Chytridiaceen (*Sphaerita endogena*, *Rhizophydium* u. And.) inficierten *Chl. pulvisculus*.

Dem gegenüber muss ich bemerken, dass *Chl. alboviridis* (= *Chl. tingens*) keinesfalls in den Formenkreis des *Chl. pulvisculus* gehören kann. Die Einwirkung von Chytridiaceen äussert sich zuerst darin, dass das Chlo-

rophor degeneriert und seine saftgrüne Farbe verliert, später treten in dem Wirt die für die Chytridiaceen charakteristischen Fruchträger auf, welche durch ihr Wachsthum allmählig den geamnten Körper des Wirtes ausfüllen, welcher aber trotzdem, wie dies aus den Abbildungen STEIN's hervorgeht, seine Körpergestalt beibehält. So zeigt z. B. von Chytridiaceen inficierter *Chl. pulvisculus*, in welchem der Fruchtkörper bereits beinahe die ganze Zelle erfüllte, noch immer die charakteristische kugelförmige Gestalt, das Stigma und oftmals auch das Pyrenoid; wie wäre es somit möglich *Chl. alboboviridis* mit von Chytridiaceen infiziertem *Chl. pulvisculus* zu identifizieren, welche Erklärung hätten wir für die dann nothwendige bedeutende Verkleinerung des Körpers?

Wenn wir ausser dem Gesagten noch die frische saftgrüne Farbe (Tab. IV. Fig. 4) des *Chl. alboboviridis* in Betracht ziehen, können wir die Behauptung DANGEARD's getrost zurückweisen und behaupten, dass *Chl. tingens* (= *alboboviridis*) mit *Chl. pulvisculus* in dieser Beziehung in keinerlei Verbindung steht.

Zu *Chl. tingens* wäre endlich auch der von STEIN (27. Tab. XIV. Fig. 46) aufgestellte *Chl. metastigma* zu rechnen. STEIN gründete diese Art auf den tief, im unteren Drittel der Zelle liegenden Augenfleck. Ich hatte aber im Verlaufe meiner Untersuchungen vielfach Gelegenheit, sowohl *Chl. tingens*, — wie auch solche *Chl. pulvisculus* und *obtusa*-Individuen zu untersuchen, bei denen der Augenfleck theils in der Mitte, theils im unteren Drittel der Zelle situiert war.

Die Lage des Stigma kann also bei der grossen Variabilität derselben kein gültiges Unterscheidungsmerkmal abgeben, STEIN's *Chl. metastigma* unterscheidet sich aber in sonstiger Beziehung durch gar nichts von *Chl. tingens*, denn dass, wie auf den Zeichnungen STEIN's sichtbar, auch über dem Nucleus ein Pyrenoid liegt, kann ebenfalls keinen gültigen Unterscheidungscharakter bilden, wie es GOROSHANKIN (18 b) annimmt, da in diesem Falle auch diejenige Form des *Chl. obtusa*, welche durch viele Pyrenoide ausgezeichnet ist (Tab. IV. Fig. 3) ebenfalls als besondere Art abgetrennt werden müsste.

Chl. uva (O. F. Müller) Cohn ist nach COHN (5) und POULSEN (22) eine chlorophyllfreie Chlamydomonade, welche mit *Polytoma uvella* identisch ist.

Chl. und *Polytoma* stehen im innigsten Verwandtschaftsverhältnisse, ja *Polytoma* ist sogar nur eine parallele Form des *Chl.*, ebenso wie nach NORDSTEDT (f. 14. pag. 41) *Spirulina* der *Spirochaete*, *Leptothrix* dem *Hygrocytis* entspricht, mit dem Unterschiede, dass die ersteren Phycocyan enthalten, während die letzteren vollkommen farblos sind.

Dasselbe steht bezüglich des Chlorophyllgehaltes auch für *Chl.* und *Polytoma* und aus diesem Grunde reihte COHN (6) *Polytoma* in die Gattung

Chl.¹ Dieselben Analogien finden wir auch bei anderen Mastigophoren, so z. B. bei *Euglena*, *Phacus*, *Chlorogonium* etc., doch sind alle diese Fälle zweifelhaft, wahrscheinlich beruhen sie auf Chytridiaceen-Infection.

Der von ROSTAFINSKI (24) beschriebene *Chl. flavovirens*,² sowie der von WOLLE (30. pag. 167) verzeichnete *Chl. pluvialis*, sind noch zu wenig bekannte Arten, um sie mit einiger Sicherheit in das System einreihen zu können.

Der von GOROSHANKIN beschriebene *Chl. Pertyi*, den genannter Autor mit PERTY's *Chl. globulosa* identifiziert, unterscheidet sich von jeder andern Art durch drei pulsierende Vacuolen des Vorderendes, ausserdem durch eine, an die Zygoten des *Volvox Globator* erinnernde Structur der Zygotemembran.

GOROSHANKIN's ganze Beschreibung des *Chl. Kuteinikowi* bezieht sich nur auf *Chl. tingens* (= *Chl. alboviridis*) ich verweise diesbezüglich auf STEIN's Abbildungen. Auch die Grösse des *Chl. Kuteinikowi* (12—18 μ) lässt sich mit der, von *Chl. tingens* wohl in Einklang bringen, unterscheidend wäre aber, dass nach GOROSHANKIN der Nucleus unterhalb des Pyrenoides situiert ist, wofür aber meine bei den ähnlichen Verhältnissen des *Chl. tingens* gemachte Bemerkung giltig ist.

Chl. reticulata unterscheidet sich in seinen Fortpflanzungsverhältnissen und durch den Mangel des Pyrenoides. Ich habe zahlreiche *Chl. pulvisculus* und *tingens*-Individuen beobachten können, welche ebenfalls des Pyrenoides entbehrten, dessen Stelle nahmen zahlreiche, stark lichtbrechende, ovale oder runde, wahrscheinlich Stärkekörnchen ein, es scheint daher, dass das Vorkommen oder das Fehlen des Pyrenoides keinen sicher giltigen Artencharakter abgeben kann.

Die übrigen Arten GOROSHANKIN's, wie *Chl. Ehrenbergii* und *multifilis* werde ich später gelegentlich der Besprechung von DANGEARD's Ergebnissen erwähnen.

Ich liess die von DANGEARD aufgestellten Arten absichtlich zuletzt, da ich im Anschlusse an dieselben auch die Gattungen *Corbiera* und *Pithiscus* besprechen will.

Bezüglich des *Chl. Reinhardti* kann ich auf das bei *Chl. pulvisculus* bereits Gesagte verweisen.

Chl. Morieri dagegen unterscheidet sich nur durch physiologische Merkmale,³ und zwar ist diese Art dadurch ausgezeichnet, dass die durch

¹ SCHNEIDER (25. pag. s. 2. pag. 84) wollte zwar *Polytoma* auch einige Male grün getroffen haben, was, wie auch BÜTSCHLI (2. pag. 721) bemerkt, wahrscheinlich auf Verwechslung mit *Chl.* beruht.

² Oder *flavo-tingens*.

³ Wie berechtigt auch die Unterscheidung nur auf physiologische Merkmale

Gametencopulation entstehende Zygote sich innerhalb des Copulationscanales ausbildet, ein an Zyogonium oder De Barya auffallend erinnerndes Verhalten.

GOROSHANKIN (18 b) erwähnt unter den Synonymen einer von ihm mit dem Namen *Chl. Ehrenbergii* bezeichneten Art auch *Chl. Morieri*? worauf DANGEARD (8) in einer besonderen Abhandlung mit Recht gegen die Namensänderung polemisiert.

In der so entstandenen Confusion ist es das Zweckmässigste, diese interessante Art, welche die Verwandtschaftsbande zwischen den Chlamydomonaden und Zygnemaceen nur noch enger knüpft, der Priorität gemäss als *Chl. Morieri* Dang. zu bezeichnen.

DANGEARD (7) berichtet ausserdem über eine interessante marine Form, den *Chl. minima*, ferner über eine neue Gattung *Pithiscus Klebsii*, welche von *Chl.* nur durch den Besitz vierer Geisseln abweicht, wir müssen sie daher zu *Carteria* stellen, als *Carteria Klebsii* (Dang.)

Neuestens beschrieb noch LAGERHEIM¹ drei neue nivale Chlamydomonas-Arten, welche den ewigen Schnee der Anden roth färben. Dies sind *Chlamydomonas sanguinea* Lagerh., *Chl. asterosperma* Lagerh. und *Chl. glacialis* Lagerh. Alle drei Arten sind, auch in ihren Schwärmstadien durch Haematochrom roth gefärbt. Ich kann diese drei Formen nicht zu Chlamydomonas stellen, da, wie ich dies bereits an anderer Stelle eingehend erörterte² ich alle Haematochrom-führenden Formen zu *Sphaerella* verweise. Demnach müssen wir auch die erwähnten drei Arten zu *Sphaerella* rechnen.

LAGERHEIM³ beschreibt ausserdem noch eine *β. nivalis* Varietät des *Chlamydomonas tingens* A. Br., welche sich von der typischen Form wesentlich nur durch ihr Vorkommen unterscheidet.

Ferner beschreibt DANGEARD (8) ein neues Chlamydomonadengenus *Corbieria vulgaris*, welche sich ausser dem Besitz von 4 Geisseln, durch einen unter dem Pyrenoide situirten Kern auszeichnet. Letzteres Unterscheidungsmerkmal ist, wie ich bereits bei *Chl. tingens* und *Kuteinikowi* nachgewiesen, nicht zulässig, so dass GOROSHANKIN (18 b) nicht mit Unrecht diese Form zu *Chlamydomonas* nach unserer Auffassung zu *Carteria* stellte, worauf DANGEARD (8) die fragliche Gattung von neuem eingehend erörtert.

begründeter Arten ist, kann dies der Artbestimmungsschwierigkeiten halber nicht empfohlen werden.

¹ G. LAGERHEIM. Die Schneeflora des Pichincha. Ein Beitrag zur Kenntniss der nivalen Algen und Pilze. Mit Tafel XXVIII. Berichte der deutschen botanischen Gesellschaft. X. Heft. 8. pag. 517—533.

² R. FRANZÉ. Über die Verwandtschaftsverhältnisse der Chlamydomonadineen. Pótfüzetek a term. tud. közlönyhöz. 1893 (ungarisch).

³ G. LAGERHEIM loc. cit. pag. 525.

Und nur auf Grund dieser letzteren Mittheilung können wir *Corbierea* als thatsächlich neue Gattung anerkennen, welche sich von *Chl.* hauptsächlich durch die doppelte Zygotenmembran unterscheidet.

Bevor ich zur Besprechung des *Chl. minima* übergehe, will ich zuerst mit einigen Worten das Verhältniss des *Chl.* zu *Carteria* näher erläutern.

Während diese beiden Formen von einem Theil der Autoren, wie FRESSENIUS (15), WILLE (29), RABENHORST (23), DANGEARD (6), GOROSHANKIN (18b) und Anderen vereinigt, werden sie von der Minorität der Forscher wie z. B. L. KLEIN, BÜTSCHLI (2) von einander getrennt.

Diese zwei Formen sind zwar thatsächlich durch ein tiefgreifendes Unterscheidungsmerkmal getrennt, es ist jedoch fraglich, ob wir durch die wechselnde Zahl der Geisseln berechtigt sind, *Chlamydomonas* (Tab. IV. Fig. 1) und *Carteria* (Tab. IV. Fig. 2), von welchen die erstere Gattung 2, die letztere dagegen 4—6 Geisseln besitzt, als generisch verschiedene Chlorophyceen aufzufassen.

In dem Systeme BÜTSCHLI's (2. pag. 810—846) spielen die Geisseln eine wichtige Rolle, genannter Autor gründet eben auf diese Verhältnisse die zwei Hauptgruppen der *Isomastigoda* und *Heteromastigoda*, wir könnten unter andern auch anführen, dass sich *Eutreptia* und *Euglena* auch nur durch die Geisselanzahl unterscheiden. Andererseits waren wir aber in Consequenz dessen gezwungen, z. B. jene Formen der *Euglena sanguinea*, welche durch 2 Geisseln auffallen, von dieser Art abzutrennen, wie wir dann auch die *Monas amyli* Cienk., welche wie bekannt durchaus inconstante Geisselanzahl zeigt, je nach der Zahl der Geisseln in mehrere Gattungen zersplittern müssten.

Wenn wir aber in Betracht ziehen, dass die Fälle 2 geisseliger *Euglena sanguinea* nur seltene, die Regel gleichsam bestätigende Ausnahmefälle sind, während wir die sogenannten Geisseln der *Monas amyli* Cienk. weniger als Geisseln, sondern als pseudopode Plasmafortsätze aufzufassen haben, können wir auch *Carteria* auf Grund der verschiedenen Geisselzahl getrost von *Chlamydomonas* trennen.

Zu *Carteria* gehören ausser der *Chl. multifilis* auch die oberwähnte *C. (Chl.) minima* (Dang.), welch' viergeisselige marine Form zu *Chl. multifilis* in demselben Verhältnisse zu stehen scheint, wie *Chl. tingens* zu *Chl. pulvisculus*. Hieher gehörig ist auch *Carteria (Pithiscus) Klebsii* (Dang.)

Ich will noch eines bisher unbeschriebenen interessanten salinen *Chl.* gedenken, welchen Prof. Dr. GÉZA ENTZ* im Frühjahr des Jahres 1886 in

* Ich verdanke diese Daten der Liebenswürdigkeit Prof. ENTZ's, welcher mir bereitwilligst ausser seinen mündlichen Mittheilungen auch seine diesbezüglichen Zeichnungen und Notizen zur Verfügung stellte, wofür ich ihm an dieser Stelle meinen herzlichsten Dank auszusprechen nicht unterlassen kann.

den Tordaer Salzteichen beobachtete, und welcher durch seine eiförmige, vorn spitz ausgezogene Gestalt, mehrere (2—3) Pyrenoide und dadurch charakterisiert ist, dass seine zwei langen Geisseln sich zurückbiegen (Tab. IV. Fig. 6), ja, zuweilen sogar hinter dem Körper zusammenreichen.

Den ganzen Körper umgibt eine mehr oder weniger abstehende Hülle, welche an der Basis der Geisseln zusammenschliesst: das vordere Ende der Zelle ist farblos und trägt die Geisseln, welche gleichlange, oder etwas längere Fäden als der Körper und bis zur Spitze gleichdick sind, ja zuweilen den Anblick dünner ein wenig schraubig tordierter Bänder bieten.

Am Vorderende der Zelle befinden sich ferner auch die zwei pulsierenden Vacuolen, welche ebensolch' birnförmige, langgezogene Hohlräume darstellen, (Tab. IV. Fig. 6), wie STEIN (27. Tab. XX. Fig. 4—19) bei zahlreichen Euglenen (z. B. *E. acus*, *spirogyra*, *oxyuris*, *deses*, *sanguinea* etc.) zeichnet.

In der Nähe der Vacuolen ist ausserdem auch das Stigma situiert. In einem Falle zeigte ein sonst normal organisiertes Individuum zwei Stigmata, welche am ovalen Ende sich vis-à-vis befanden und von welchen das eine lebhaft roth, das andere dagegen farblos war. Wir müssen hierin ein Analogon zu ähnlichen Verhältnissen der *Polytoma uvella* erblicken, welche zuweilen ebenfalls durch mehrere, manchmal sogar durch sehr zahlreiche blassrothe Stigmata ausgezeichnet, (s. STEIN 27. Tab. XIV. Fig. 8—9) dieselben entweder im vorderen oder aber im hinteren Theile des Zellkörpers trägt.*

Unterhalb des Augenfleckes liegt das meistens in Mehrzahl (2—3) (Tab. IV. Fig. 6) vorkommende Pyrenoid, unterhalb desselben der verhältnissmässig grosse «bläschenförmige» Nucleus.

Bei mehreren Individuen waren zwei der Pyrenoide über, eins aber unterhalb des Kernes situiert, ein neuer Beweis der Inconstanz der Lage der Pyrenoide.

Diese Chl.-Art, welche Chl. tingens nahesteht, sich aber durch die geringere Grösse, die Gestalt, die Länge und Stellung der Geisseln, die oval ausgezogenen Vacuolen und endlich durch die Zahl der Pyrenoide unterscheidet und welche ich als *Chl. halophila* n. sp. bezeichnen will, kam in den Tordaer Salzteichen (Siebenbürgen) massenhaft vor, ist aber von anderen Localitäten bisher nicht bekannt.

Es wäre noch mit einigen Worten jenes interessanten Organismus zu gedenken, welchen ein Theil der Autoren, wie STEIN als Chl. alata, ein anderer Theil derselben jedoch als *Haematococcus alatus* Cohn bezeichnet.

Diese Chlamydomonadine ist nach den neueren Untersuchungen

* BÜTSCHLI (2. pag. 735) zieht zwar den Zusammenhang dieser Gebilde, mit den Stigmata in Zweifel.

SELIGO's (26. pag. 170—172. Tab. VIII. Fig. 42—45), welche ich nach eigenen Forschungen nur bestätigen kann, nicht zu Chl. zu stellen, sondern eine gänzlich abweichende Form, für welche SELIGO den Namen *Pteromonas alata* (Cohn) Seligo empfiehlt.

Ich konnte diese interessante, seltene Isomastigode im Sommer des Jahres 1892 in einem desmidiaceenreichen Waldsumpfe des Piliser Gebirges zwischen zahlreichen anderen Chlamydomonaden und Volvocineen vereinzelt beobachten, und vermag SELIGO's und WILLE's (29. pag. 40) diesbezügliche Arbeiten insofern erweitern, als ich auch bei *Pteromonas* einen gut sichtbaren, verhältnissmässig grossen «bläschenförmigen» Kern nachzuweisen vermochte (Tab. IV. Fig. 5), welcher zwischen dem Pyrenoid und den Vacuolen situiert ist; den durch WILLE (29. pag. 40) beschriebenen Augenfleck konnte ich jedoch ebenso wie SELIGO nicht beobachten.

Ich erhielt erst nach Abschluss meiner Untersuchungen Kenntniss von der Arbeit GOLENKIN's (16), in welcher dieser Forscher meine den Kern betreffenden Angaben bestätigt, und auch in der Hülle Kieselsäure nachweisen zu können glaubt; die Hülle der von mir beobachteten Individuen schien mir nicht spröde, sondern im Gegentheil gallertartig zu sein.

*

Wenn wir das Gesagte zusammenfassen, können wir als wohl umschriebene, selbstständige Arten nur die folgenden aufführen:

Chl. pulvisculus EHRB.	Chl. obtusa A. BR.
— tingens A. BR.	— Morieri DANG.
Chl. halophila n. sp.	

bezüglich der Gattung *Carteria* dagegen:

C. multifilis (FRES.)	C. minima (DANG.)
C. Klebsii (DANG.)	

Pithiscus ist als selbstständige Gattung zu streichen, *Chl. flavovirens* ROST., *pluvialis* WOLLE, *monadina* STEIN und *PERTYI* GOR. sind Formen, welche noch einer erneuerten Untersuchung bedürfen.

Budapest, den 15. Oktober 1892.

ERKLÄRUNG VON TAFEL IV.

Alle Figuren sind, mit Ausnahme von Fig. 2 und Fig. 6 nach der Natur gezeichnet; die Vergrößerung ist, wo nicht anders angegeben, 650fach.

Durchgehende Bezeichnungen:

p = Pyrenoid

s = Stigma

n = Nucleus

v = Vacuole

Fig. 1. *Chlamydomonas pulvisculus* (O. FR. MÜLLER) EHRB. Macrozoid.

Fig. 2. *Carteria multifilis* Fres. Nach STEIN.

Fig. 3. *Chl. obtusa* A. BR. Mit zahlreichen Pyrenoiden versehene Varietät.

Fig. 4. *Chl. tingens* A. BR.

Fig. 5. *Pteromonas alata* SEL.

Fig. 6. *Chl. halophila* nov. sp. Vergr. bel. 600fach. Nach einer Handzeichnung Prof. ENTZ's.

Pag. 84.

ÜBER DIE OSTRACODEN DER UMGEBUNG VON BUDAPEST.

Von Dr. EUGEN v. DADAY in Budapest.

Die *Ostracoden* bilden eine interessante Gruppe der im Süßwasser lebenden mikroskopischen *Entomostracen*. Die erste Aufzeichnung in der Literatur über das Vorkommen derselben in der Umgebung von Budapest finden wir in «*Magyarhoni természetbarát*» im Jahre 1858. Im genannten Werke (p. 71—88) erschien mit dem Vorworte von Dr. JOSEF NAGY unter dem Titel: «*Egynehány szó a héjanczokról (Crustacea — Krustenthierc)*» die Zusammenfassung der Arten aus der Umgebung von Budapest von KORNELIUS CHYZER und ALEXANDER TÓTH:

Cypris pubera M. O. FR.	s Cypris fuscata JUR.
Cypris ornata M. O. FR.	Cypris punctata JUR.
Cypris Jurinii ZADD.	Cypris vidua M. O. FR.
Cypris candida M. O. FR.	s Cypris ovum JUR.

Ebenfalls im Jahre 1858 verzeichnet Dr. KORNELIUS CHYZER in den «Verhandlungen d. k. k. zool. bot. Gessellschaft in Wien», VIII. Bd., p. 505 dieselben Arten, die er in der Umgebung von Budapest beobachtete, an die er aber nun auch die zwei folgenden anschliesst:

Cypris dispar FISCH.	Cypris Zenkeri CHYZER et TÓTH.
----------------------	--------------------------------

Zugleich gibt er die genaue Beschreibung und lat. Diagnose der letztgenannten Art.

Im Jahre 1862 veröffentlicht ALEXANDER TÓTH in «*Közlöny*», Zeitschrift des kön. ung. Naturwiss. Vereines, seine «A Pest-Budán újabban talált kagylósrákok s boncztani viszonyuk» betitelte Arbeit, in welcher er noch 3 Arten erwähnt und beschreibt u. z.:

Cypris fasciata M. O. FR.	Cypris buplicata FISCH.
Cypris aurantia JUR.	

Dieselben Daten publiciert sodann Dr. ALEX. TÓTH auch in den «Verhandl. d. k. k. zool. bot. Gesellsch. in Wien» 1863 Bd. XIII. Seite 47 unter dem Titel: «Die in neuester Zeit zu Pest-Ofen gefundenen Schalenkrebse und ihre anatomischen Verhältnisse.»

Dr. TH. MARGÓ übernimmt es im Jahre 1879 in seiner Arbeit: «Buda-pest és környéke állattani tekintetben» die Ergebnisse der beiden vorherigen Forscher nochmals zusammenzufassen, welche er zugleich etwas erweitert und auf Seite 121—122 reproducirt er die bishin bekannten Daten. Nach ihm waren damals folgende Arten der Fauna von Budapest und Umgebung bekannt:

Cypris fuscata JUR.	Cypris Zenkeri CHYZ. et TÓTH
Cypris pubera M. O. FR.	¹⁰ Cypris candida M. O. FR.
Cypris ornata M. O. FR.	Cypris monacha M. O. FR.
Cypris Jurinii ZADD.	Cypris fasciata M. O. FR.
⁵ Cypris punctata JUR.	Cypris bispicata FISCH.
Cypris vidua M. O. FR.	Cypris aurantia JUR.
Cypris ovum JUR.	¹⁵ Cypris virens JUR.
Cypris dispar FISCH.	Cypris hungarica n. sp.

MARGÓ führt daher um drei Arten mehr an als CHYZER und TÓTH; unter diesen ist auch eine neue Art, deren Beschreibung er aber bisher nicht publicierte.

Die neuesten hierher bezüglichen Angaben finden wir in der Abhandlung Dr. L. ÖRLEY's in «Természeti Füzetek» 1886 Bd. 10 Seite 7 unter dem Titel: «Budapest és környékének alsóbbirágú (Entomostraca) rákfajai.»

Diese Abhandlung basirt hauptsächlich auf den Notizen und Sammlungen des E. Zs. MADARÁSZ und gibt folgende Liste der Arten:

Cypris aurantia JUR.	Cypris ornata M. O. FR.
Cypris bispicata FISCH.	¹⁰ Cypris punctata JUR.
Cypris dispar FISCH.	Cypris vidua MÜLL. O. FR.
Cypris fasciata FISCH.	Cypris Zenkeri CHYZ. et TÓTH
⁵ Cypris fuscata JUR.	Notodromas Madarászii n. sp.
Cypris Jurinii ZADD.	Cypris ovum JUR.
Cypris monacha M. O. FR.	¹⁵ Cypris acuminata ?
Cypris pubera MÜLL. O. FR.	Cypris candida M. O. FR.
Cypris virens JUR.	

Ausserdem finden wir in dieser Arbeit auch die detaillirte Beschreibung der neuen Art *Notodromas Madarászii*, gestützt auf die von MADARÁSZ zurückgebliebenen Zeichnungen; MARGÓ nannte diese Art *Cypris hungarica*.

In neuester Zeit habe ich es mir zur Aufgabe gestellt, die in Ungarn vorkommenden Ostracoden zu sammeln und einem gründlichen Studium zu unterziehen; in Folge dessen sammelte ich auch die Arten der Umgebung von Budapest eifrigst. Ich konnte auf diese Weise ein ziemlich reichhaltiges Material von verschiedenen Localitäten zusammenbringen und war bald im Besitze solcher Arten, welche bis dahin aus der Umgebung der Hauptstadt noch unbekannt waren. Ich beschloss daher durch diese

Publication ein vollständigeres Bild der Ostracoden-Fauna zu geben, umso mehr, da die früheren Arbeiten, besonders aber die beiden letztgenannten, den Anforderungen nicht mehr entsprechen konnten, hauptsächlich in Betracht der Nomenclatur und des Systems. Im Folgenden werde ich mich bemühen, die irrthümlichen Fehler, welche sich sowohl in die ungarische als allgemeine Literatur eingeschlichen haben, zu corrigiren und werde mich daher nicht nur einfach auf die Aufzählung der Arten beschränken, sondern auch das Synonym-Verzeichniss geben und mit den bekannten Fundorten, eventuell einigen Bemerkungen begleiten. Zugleich muss ich es noch bemerken, dass ich das in dem grossen Werke: «A monograph of the marine and freshwater Ostracoda I. Podocopa» von NORMAN und BRADY gegebene System mit den von W. VÁVRA in «Monographie der Ostracoden Böhmens» angebotenen Abänderungen einhalte.

I. Genus. CYPRIA ZENKER.

1. Sp. *Cypria ophthalmica* (JURINE).

1820. *Monoculus ophthalmicus* JURINE, Hist. natur. des Monocles, p. 178. Pl. 19. Fig. 16. 17.
 1820. *Monoculus punctatus* JURINE, Loc. cit. p. 175. Pl. 19. Fig. 3. 4.
 1835. *Cypris compressa* BAIRD, Trans. Berw. Nat. Club. Vol. 1. p. 100. Pl. 3 Fig. 16.
 1837. *Cypris punctata* KOCH, Deutschlands Crustaceen. Hft. 21. p. 23. Fig. 23.
 1837. *Cypris tenera* KOCH, Loc. cit. Hft. 12. p. 3.
 1850. *Cypris compressa* BAIRD, The natural history of the brit. Entomostraca. p. 184. Tab. 19. Fig. 14. a—c.
 1851. *Cypris elegantula* FISCHER, Ueber das Genus *Cypris*. p. 161. Pl. 10. Fig. 12—14.
 1853. *Cypris compressa* LILLJEBORG, De Crustaceis ex ordinibus tribus, p. 112. Tab. 10. Fig. 16—18.
 1854. *Cypria punctata* ZENKER, Monographie d. Ostracoden, p. 77.
 1858. *Cypris punctata* CHYZER et TÓTH, A Budapest vidékén eddig talált héjanczokról, p. 85.
 1858. *Cypris punctata* CHYZER, Ueber die Crustaceen-fauna Ungarns, p. 512.
 1868. *Cypris compressa* BRADY, Monogr. rec. Brit. Ostracoda, p. 372. Pl. 24. Fig. 1—5. Pl. 36. Fig. 6.
 1872. *Cypris ovum* FRIC, Die Krustenthiere Böhmens, p. 213. Fig. 28.
 1875. *Cypris compressa* BRADY, CROSKEY, ROBERTSON, Posttert. Entomostraca, p. 123. Pl. 1. Fig. 5. 6.
 1879. *Cypris punctata* MARGÓ F., Budapest és környéke állattani tekintetben, p. 121.
 1885. *Cypris punctata* NORDQUIST, Beitr. z. Kenntn. d. inner. männl. Geschlechtsorg. d. Cypriden, p. 150.

1886. *Cypris punctata* ÖRLEY L., Budapest és környékének alsóbbbrangú rákfajai, p. 9.
 1889. *Cypria ophthalmica* BRADY et NORMAN, A Monogr. of the marine and freshwater Ostracoda, p. 69. Pl. 11. Fig. 5. 6.
 1891. *Cypria ophthalmica* VÁVRA W., Monographie d. Ostracoden Böhmens, p. 63. Fig. 19. 1—6, 20. 1—4.

CHYZER und TÓTH erklären, diese Art sei in der Umgebung von Budapest sehr häufig, geben aber keinen näheren Fundort an. TH. MARGÓ hat dieselbe im Abflussgraben des Teiches im Stadtwäldchen und im «Országos szőlőskert» gefunden. Ich konnte die Art, trotz oftmaligen Suchens, nur an einem Ort u. z. im Teiche des Thiergartens finden, wo sie aber auch nicht häufig ist.

2. Sp. *Cypria serena* (Koch).

1838. *Cypris serena* KOCH. Deutschlands Crust. Hft. 21. p. 22.
 1838. *Cypris fuscata* KOCH. Loc. cit. Heft 21. p. 21.
 1844. *Cypris rubida* ZADDACH, Synops. Crust. Prussic. Prodr. p. 36.
 1851. *Cypris scutigera* FISCHER, Abhandl. üb. d. Genus *Cypris*. p. 162. Taf. 11. Fig. 3—5.
 1854. *Cypria ovum* ZENKER, Monogr. d. Ostracoden, p. 79. Taf. 3. B.
 1858. *Cypris ovum* CHYZER et TÓTH, A Budapest vidékén eddig talált héjanczokról. p. 85.
 1868. *Cypris laevis* BRADY, Monogr. rec. brit. Ostracoda, p. 374. Pl. 24. Fig. 6—8.
 1874. *Cypris laevis* BRADY, CROSSKEY, ROBERTSON, Post-tert. Entomotr. p. 126. Pl. 1. Fig. 25—28.
 1874. *Cypris ovum* HELLER, Unters. üb. d. Crust. Tirols, p. 89.
 1879. *Cypris ovum* MARGÓ T. Budapest és környéke állattani tekintetben, p. 121.
 1880. *Cypris ovum* MÜLLER W., Beitr. z. Kenntn. d. Fortpfl. und der Geschlechtsverhältn. d. Ostracoden, p. 221. Taf. 4. Fig. 11.
 1886. *Cypris ovum* ÖRLEY, Budapest és környékének alsóbbbrangú rákfajai, p. 9.
 1889. *Cypria serena* BRADY et NORMAN, Monogr. of the Marine and Freshwater Ostracoda, p. 70.

CHYZER und TÓTH haben die Exemplare, welche sie untersuchten, für *Cypris ovum* Zenker und *Cypris pantherina* Fischer gehalten. Da jedoch die Untersuchungen von BRADY und NORMAN klarlegten, dass *Cypris ovum* Zenker mit *Cypria serena* gleichwertig und weiters *Cypris pantherina* Fischer synonym mit *Cyclocypris laevis* ist, so muss ich es voraussetzen, dass CHYZER und TÓTH wohl beide Arten sammeln, aber nicht unterscheiden konnten. Und diese Annahme wird vielleicht noch dadurch bekräftigt, dass BRADY und NORMAN sich auf ÖRLEY berufend, beide Arten in ihrem citirten Werke aus Ungarn erwähnen. Dies aber konnte nur dadurch möglich

werden, dass ÖRLEY mit NORMAN in Tauschverbindung stand und ihm die Exemplare des E. Zs. MADARÁSZ zusandte, welche auch T. MARGÓ bei MADARÁSZ gesehen hat. Hiefür liegt ein Beweis darin, dass ÖRLEY die beiden Arten nicht nur nicht beschrieb, sondern *Cypria serena* gar nicht erwähnt. Ich glaube, BRADY und NORMAN konnten sich nur auf diese Weise über das Vorkommen der Art in Ungarn Gewissheit verschaffen. CHYZER und TÓTH haben *Cypria serena*, das heisst *Cypria ovum* Zenker, wirklich beobachtet, denn ihre Bemerkungen stimmen Wort für Wort mit denen Zenker's.

Ueber das Vorkommen der Art in der Umgebung von Budapest haben wir nur ziemlich unsichere Daten. CHYZER und TÓTH erwähnen dieselbe nur im Allgemeinen aus der Umgebung von Budapest, T. MARGÓ sagt aber, «in den Gewässern um Budapest ziemlich häufig. In Ofen bei Országos szőlőskert.» Ich selbst habe die Art noch nie gefunden und auch in der Sammlung von Zs. E. MADARÁSZ nicht gesehen und nimm dieselbe nur auf Grund der Anmerkung BRADY's (ÖRLEY) in die Fauna von Budapest auf — vielleicht mit Recht.

II. Genus. CYCLOCYPRIS BRADY et NORMAN.

3. Sp. *Cyclocypris laevis* (M. O. FR.).

- 1785. *Cypris laevis* MÜLLER O. FR., Entomotr. p. 52. Tab. 3. Fig. 7—9.
- 1820. *Monoculus ovum* JURINE, Hist. d. Monocles, p. 179. Pl. 19. Fig. 18. 19.
- 1835. *Cypris minuta* BAIRD, Trans. Berw. Nat. Club. 1. p. 99. Pl. 3. Fig. 9.
- 1837. *Cypris brunnea et lepidula* KOCH, Deutschl. Crust. Hf. 10. n. 5. 6.
- 1844. *Cypris vulgaris* ZADDACH, Synops. Crust. Pruss. Prodr. p. 35.
- 1850. *Cypris minuta* BAIRD, The nat. hist. brit. Entomotr. p. 155. Pl. 18. Fig. 7. 8.
- 1851. *Cypris pantherina* FISCHER, Abhandl. über d. Genus, *Cypris* p. 163. Taf. 11. Fig. 6—8.
- 1853. *Cypris ovum* LILLJEBORG, De Crust. ex ord. tribus, p. 113. Tab. 10. Fig. 13—15.
- 1858. *Cypris ovum* CHYZER et TÓTH, A Budapest környékén eddig talált héjanczokról, p. 85. (p. p.)
- 1858. *Cypris ovum* CHYZER, Ueber d. Crust.-fauna Ungarns, p. 512.
- 1868. *Cypris ovum* BRADY, Monogr. rec. brit. Ostracoda, pag. 373. Pl. 24. Fig. 31—34. 43—45. Pl. 36. Fig. 8.
- 1868. *Cypris ovum* CLAUS, Beitr. z. Kenntn. d. Ostrac. Entwicklungsgesch. v. Cypr's. Pl. 1. Fig. 1—5.
- 1874. *Cypris ovum* BRADY, CROSSKEY, ROBERTSON, Post-tert. Entom. p. 125. Pl. 1. Fig. 29—31.
- 1889. *Cypria laevis* BRADY et NORMAN, Monogr. of the Marine and Freshwater Ostracoda, p. 69.
- 1891. *Cyclocypris laevis* VÁVRA W., Monogr. d. Ostracoden Böhmens, p. 68. Fig. 21. 1—6.

Ueber das Vorkommen dieser Art in der Umgebung von Budapest finden wir bei den früheren Forschern wenig sichere Daten; doch können wir es sicher annehmen, dass CHYZER und TÓTH diese Art gesammelt haben. Dafür liegt der Beweis darin, dass sie die Synonyme der Art verzeichnen und CHYZER in seiner selbständigen deutschen Abhandlung nur jene Synonyme aufzählt, welche diese Art speciell treffen, diejenigen aber der vorhergehenden Art (*Cypria serena*) weglasst, während er in seiner mit TÓTH gemeinsam geschriebenen Arbeit die beiden Arten noch nicht unterschied. Die einzig sicher verzeichnete, auf die Art bezügliche Angabe war bisher die von BRADY und NORMAN, welche die Art nach ÖRLEY aus unserem Vaterland erwähnt. Die Daten MARGÓ's sind nicht sicher. Jedoch in Betracht gezogen, dass diese Art eine der häufigsten ist, kann ich es als wahrscheinlich annehmen, dass sowohl CHYZER und TÓTH als auch MARGÓ dieselbe sammelten und beobachteten. In der Sammlung von Zs. E. MADARÁSZ habe ich mehrere Exemplare von Budapest gesehen. Ich selbst habe die Art im Laufe meiner Sammlungen an folgenden Oertlichkeiten gefunden: 1. In den Gräben des Centrums im Amphitheater bei Aquincum; 2. am Rákos neben dem Damm der Eisenbahnlinie, welche nach Kelenföld führt, nahe der Wohnung des Wasenmeisters in dem grossen Teiche; 3. am rechten Ufer der Donau, in der Nähe der bei dem Wächterhaus an der Eisenbahnbrücke gelegenen Tümpel.

4. Sp. *Cyclocypris globosa* (SARS G. O.)

1863. *Cypris globosa* SARS G. O., Om en i Sommeren 1862 foretagen zoolog. Reise i Christianias og Trondhjems Stifter, p. 27.
 1868. *Cypris cinerea* BRADY, Monogr. recent. brit. Ostracoda, p. 374. Pl. 24. Fig. 39—42. Pl. 36. Fig. 7.
 1874. *Cypris cinerea* BRADY, CROSSKEY, ROBERTSON, Post-tert. Entom. p. 126. Pl. 2. Fig. 6. 7.
 1889. *Cyclocypris globosa* BRADY et NORMAN, Monogr. of the marine and freshwater Ostracoda, p. 71. Pl. 11. Fig. 10. 18. Pl. 14. Fig. 1—2.
 1891. *Cyclocypris globosa* VÁVRA W., Monogr. d. Ostracoden Böhmens, p. 71. Fig. 22. 1—9.

Bisher war diese Art in der Fauna von Budapest nicht erwähnt worden; ich habe dieselbe aber in den Gräben des Amphitheaters bei Aquincum aufgefunden. Es scheint mir jedoch eine der selteneren Arten in der Umgebung von Budapest zu sein. Die allgemeine Verbreitung derselben ist ebenfalls eine beschränkte, denn man kennt sie erst noch aus Norwegen, England und Böhmen.

III. Genus. CYPRIS MÜLLER O. FR.

5. Sp. *Cypris fuscata* (Jur.).

1820. *Monoculus fuscatus* JURINE, Hist. d. Monocles, p. 174. Pl. 19. Fig. 1—2.
 1821. *Cypris fusca* STRAUS. Mém. des Mus. d. Hist. Nat. 7. p. 59. Pl. 1. Fig. 1—16.
 1837. *Cypris adusta* KOCH, Deutschlands Crust. Hft. 11. nr. 3.
 1838. *Cypris galbinea* KOCH. Loc. cit. Hft. 21. nr. 19.
 1844. *Cypris fuscata* ZADDACH, Synops. Crust. Pruss. Prodr. p. 32.
 1850. *Cypris fusca* BAIRD, Nat. history of brit. Entom. p. 154. Pl. 19. Fig. 4.
 1853. *Cypris fuscata* LILLJEBORG, De Crust. ex ord. tribus, p. 114. Tab. 10. Fig. 6—9. Tab. 12. Fig. 5.
 1854. *Cypris fuscata* ZENKER, Monogr. d. Ostracoden, p. 73.
 1858. *Cypris fuscata* CHYZER et TÓTH, A Budapest környékén eddig talált héjanczokról, p. 82.
 1858. *Cypris fuscata* CHYZER, Ueber d. Crust.-fauna Ungarns, p. 513.
 1868. *Cypris fusca* BRADY, Monogr. rec. brit. Ostrac. p. 362. Pl. 23. Fig. 10—15.
 1879. *Cypris fuscata* MARGÓ T., Budapest és környéke állattani tekintetben, p. 121.
 1889. *Cypris fuscata* BRADY et NORMAN, Monogr. of the marine and fresh-water Ostrac. p. 73. Tab. 12. Fig. 3. 4.
 1891. *Cypris fuscata* VÁVRA W., Monogr. d. Ostracoden Böhmens, p. 98. Fig. 33. 1—3:

Nach den Angaben von CHYZER und TÓTH ist diese Art in Ziegelgruben bei Ofen und im botanischen Garten in Pest zu finden. Dieselben Fundorte nennt auch MARGÓ, bemerkt aber, dass die Art «in den Gewässern bei Budapest sehr gemein ist». Dies kann ich nicht bestätigen, da ich diese Art nicht nur nicht häufig, sondern gar nicht finden konnte. Ich muss erwähnen, dass CHYZER und TÓTH in ihrer erwähnten Arbeit, sodann CHYZER allein in seiner ebenfalls genannten Publication das Synonym-Verzeichniss viel zu weitläufig zusammenstellten. Sie fassten nämlich hierher: *Monoculus aurantius* JUR., *Monoculus ruber* JUR., *Cypris aurantia* ZADDACH, *Cypris aurantia* ZENKER, *Cypris incongruens* LILLJ. Alldiese sind jedoch nach den Untersuchungen von BRADY und NORMAN, weiters jenen von VÁVRA, nicht mit *Cypris fuscata* JUR., sondern *Cypris incongruens* RAMDH. synonym. Die ebenfalls aufgezählten: *Monoculus conchaceus* JUR., *Cypris conchacea* KOCH sind wieder Synonyme der Arten: *Cypris ornata* O. FR. M., *Cypris hirsuta* FISCH. und endlich *Cypris ellyptica* BAIRD.

Dass CHYZER und TÓTH die beiden Arten: *Cypris fuscata* JUR., und *Cypris incongruens* RAMDH. wirklich verwechselt haben konnten, ergibt sich unzweifelhaft daraus, dass sie auch die Männchen dieser Arten fanden; bisher jedoch gelang es noch keinem andern Forscher, von den *Cypris*-

Arten, mit Ausnahme der *Cypris incongruens* RAMDH., Männchen zu erhalten. Auch der Umstand, dass ich im Teiche des botanischen Gartens und auch an anderen Orten, nur *Cypris incongruens* RAMDH., Männchen und Weibchen, sammeln konnte, scheint für die vorige Annahme zu sprechen. Die Behauptung MARGÓ's scheint jedoch jedwelter Grundlage zu entbehren.

6. Sp. *Cypris incongruens* (RAMDH.).

1808. *Cypris incongruens* RAMDOHR, Ueber die Gattung *Cypris* und drei zu derselb. gehör. Arten, p. 86. Taf. 3. Fig. 1—12. 15. 16. 18—20.
 1820. *Monoculus ruber* JURINE, Hist. des Monocl. p. 172. Pl. 18. Fig. 3. 4.
 1820. *Monoculus aurantius* JURINE, loc. cit. p. 173. Pl. 18. Fig. 5—12.
 1844. *Cypris aurantia* ZADDACH, Synops. Crust. Pruss. Prodr. p. 37.
 1850. *Cypris aurantia* BAIRD, Nat. hist. brit. Entomotr. p. 159. Pl. 19. Fig. 13.
 1853. *Cypris incongruens* LILLJEBORG, De Crust. ex ord. tribus, p. 119. Taf. 9. Fig. 6. 7. Taf. 11. Fig. 1—4. Taf. 12. Fig. 6.
 1855. *Cypris aurantia* FISCHER, Beitr. z. Kenntn. der Ostracoden, p. 650. Pl. 1. Fig. 29—31. 60. 61.
 1862. *Cypris aurantia* TÓTH S., A Pest-Budán újabban talált kagylósrákok, p. 61. Tab. 1. Fig. 11. 12.
 1863. *Cypris aurantia* TÓTH S., Die in neuester Zeit zu Pest-Ofen gefundenen Schalenkrebse, p. (4.)
 1868. *Cypris incongruens* BRADY, Monogr. rec. brit. Ostrac. p. 362. Pl. 23. Fig. 16—22.
 1872. *Cypris fusca* FRIC, Krustenthiere Böhmens, p. 212. Fig. 26.
 1889. *Cypris incongruens* BRADY et NORMAN, Monogr. of the marine and freshwater Ostrac. p. 73. Pl. 12. Fig. 8—9.
 1891. *Cypris incongruens* VÁVRA W., Monogr. d. Ostrac. Böhmens, p. 95. Fig. 32. 1—6.

Diese Art wurde schon von CHYZER und TÓTH in der Umgebung von Budapest gesammelt, wie ich das im Vorigen, in der Behandlung von *Cypris fuscata* JUR., nachwies; doch haben die Genannten diese Art nicht als selbständig betrachtet. TÓTH erkannte später, im Jahre 1862, die Unterschiede von *Cypris fuscata* JUR. und *Cypris incongruens* RAMDH., jedoch bezeichnete er letztere Art mit dem Namen *Cypris aurantia* FISCH.; dieser Name ist aber nach BRADY und NORMAN, ebenso auch nach VÁVRA, gleichbedeutend mit *Cypris incongruens* RAMDH.

TÓTH hat diese Art sowohl in Ofen, als in Pest in Ziegelschlaggräben aufgefunden, weiters am Rákos und in Lachen in der Nähe der Valero-Kaserne; MARGÓ bemerkt darüber nur so viel, dass er die Art in der Umgebung von Budapest in den Monaten Juli und August 1861 in grosser Zahl antraf. Ich selbst konnte diese Art im Teiche des botanischen Gartens, in einem Wasserbecken ebendort, weiters längs des Dammes der nach

Kelenföld führenden Eisenbahnlinie, im Teiche nächst der Wasenmeisterwohnung, hinter dem zoolog. Garten, in einem kleinen Tümpel nächst dem Abfluss-Graben des Teiches im Stadtwäldchen nahe zur Eisenbahn gelegen sammeln und zwar in unendlicher Menge. Es ist dies eine der gemeinsten Arten, von welcher ich im Ueberfluss Männchen und Weibchen erhielt.

7. Sp. *Cypris pubera*. M. O. Fr.

1785. *Cypris pubera* MÜLLER, O. Fr. Entomostraca, p. 56. Tab. 5. Fig. 1—5.
 1820. *Monoculus striatus* JURINE, Hist. d. Monocles, p. 177. Pl. 19. Fig. 11.
 1820. *Monoculus ovatus* JURINE, loc. cit. p. 170. Pl. 17. Fig. 5—6.
 1820. *Monoculus puber* JURINE, loc. cit. p. 171. Pl. 18. Fig. 1—2.
 1844. *Cypris pubera* ZADDACH, Synops. Crust. Pruss. Prodr. p. 34.
 1844. *Cypris striata* ZADDACH, loc. cit. p. 32.
 1850. *Cypris cuneata* BAIRD, Nat. hist. brit. Entomost. p. 255. Pl. 18. Fig. 22—24.
 1851. *Cypris pubera* FISCHER, Über d. Gen. *Cypris*, p. 154. Taf. 8. Fig. 1—8.
 1853. *Cypris pubera* LILLJEBORG, De Crust. ex ord. trib. p. 109. Tab. 10. Fig. 1—5.
 1854. *Cypris pubera* ZENKER, Monogr. d. Ostrac. p. 70.
 1858. *Cypris pubera* CHYZER et TÓTH, A Budapest környékén eddig talált héjanczokról, p. 80.
 1858. *Cypris pubera* CHYZER, Ueber d. Crust. fauna Ungarns, p. 510.
 1862. *Cypris punctillata* NORMAN, Contrib. to brit. Carinol. II. p. 43. Pl. 2. Fig. 11—14.
 1868. *Cypris punctillata* BRADY, Monogr. rec. brit. Ostrac. p. 365. Pl. 26. Fig. 1—7. Pl. 41. Fig. 11.
 1879. *Cypris pubera* MARGÓ T., Budapest és környéke állattani tekintetben, p. 121.
 1889. *Cypris pubera* BRADY et NORMAN, Monogr. of the marine and freshwater Ostrac. p. 74.
 1891. *Cypris pubera* VÁVRA W., Monogr. d. Ostrac. Böhmens, p. 90. Fig. 2. 4—3. Fig. 30. 1—8.

CHYZER und TÓTH fanden diese Art am oberen Donau-Ufer in Pest und in den Ziegelschlaggruben in Ofen. MARGÓ erwähnt dieselben Fundorte und ausserdem noch den Graben im Stadtwäldchen und «Országos szőlőskert». Ich habe die Art in den Teichen nächst dem Wasenmeisterhause und dem Bahndamm der nach Kelenföld führenden Eisenbahnlinie in ungemein grosser Anzahl gesammelt.

In der Sammlung des verstorbenen MADARÁSZ, aber auch zwischen meinen Exemplaren unterschied ich ausser der typischen Form noch zwei Varietäten, bei deren einer beständig 3 stachelförmige Fortsätze am Hinterrande des rechten Schalenstückes vorhanden sind, bei deren anderer aber

viele kleine Fortsätze ebenfalls am Hinterrande der rechten Schale vorkommen. Die erstere nenne ich daher *Cypris pubera* var. *triaculeata* nov. var., die zweite *Cypris pubera* var. *polyacantha* nov. var.

8. Sp. *Cypris virens*. (JURINE.)

1820. *Monoculus virens* JURINE, Hist. d. Monocl. p. 174. Pl. 18. Fig. 15 16.
 1838. *Cypris gibberula* KOCH, Deutschlands Crust. H. 21. n. 20.
 1844. *Cypris virens* ZADDACH, Synops. Crust. Pruss. Prodr. p. 35.
 1844. *Cypris pilosa* ZADDACH, loc. cit. p. 36.
 1850. *Cypris tristrista* BAIRD, Nat. hist. brit. Entomost. p. 152. Pl. 18. Fig. 1—3.
 1851. *Cypris ornata* FISCHER, Ueber d. Gen. *Cypris*, p. 157. Pl. 9. Fig. 7—10.
 1853. *Cypris virens* LILLJEBORG, De Crust. ex ord. tribus, p. 117. Tab. 8. Fig. 16. Tab. 9. Fig. 4—5. Tab. 10. Fig. 23—25. Tab. 12. Fig. 5. Tab. 19. Fig. 8.
 1868. *Cypris virens* BRADY, Monogr. rec. brit. Ostrac. p. 364. Pl. 23. Fig. 23—32. Pl. 36. Fig. 1.
 1870. *Cypris ventricosa* BRADY et ROBERSTON, Ostrac. and Foraminif. of Tidal Rivers, p. 12. Pl. 4. Fig. 1—3.
 1872. *Cypris pubera* FRIČ, Krustenthierie Böhmens, p. 226.
 1875. *Cypris virens* BRADY, CROSSKEY, ROBERSTON, Post-tert. Entomost. p. 124. Pl. 2. Fig. 27—28.
 1879. *Cypris virens* MARGÓ T., Budapest és környéke állattani tekintetben, p. 122.
 1887. *Cypris Helena* MONIEZ, Note sur d. Ostr. Clad. et Hydrachn. Normandie p. 2.
 1889. *Cypris virens* BRADY et NORMAN, Monogr. of the marine and freshwater Ostrac. p. 74.
 1891. *Cypris virens* VÁVRA W., Monogr. d. Ostrac. Böhmens, p. 102. Fig. 36. 1—4. Fig. 3. Fig. 4. 1—2. 4. Fig. 5. 1—2.

Zuerst erwähnt MARGÓ diese Art aus der Fauna von Budapest. Er sagt: «In Tümpeln am oberen Donauufer wurde diese Art zuerst von mir und Herrn E. MADARÁSZ im Jahre 1863 aufgefunden.» — Ich habe dieselbe noch nie getroffen, doch fand ich sie in der zurückgebliebenen Sammlung des Zs. E. MADARÁSZ vor. Aus dem Synonym-Verzeichniss, welches CHYZER und TÓTH von der Art *Cypris ornata* zusammenstellten, kann man darauf schliessen, dass sie auch einige Exemplare von *Cypris virens* vor sich hatten. Meine Ansicht basiert hauptsächlich darauf, dass sie *Cypris ornata* FISCHER und *Cypris ornata* O. FR. M. als synonym betrachten, während diese — wie das aus meinem Verzeichniss erhellt — mit *Cypris virens* JUR. gleichwertig ist.

9. Sp. *Cypris reticulata*. ZADDACH.

1844. *Cypris reticulata* ZADDACH, Synops. Crust. Pruss. Prodr. p. 24.
 1844. *Cypris insignis* ZADDACH, loc. cit. p. 31.
 1851. *Cypris affinis* FISCHER, Ueber d. Genus *Cypris*, p. 32. Taf. 10. Fig. 9—11.
 1853. *Cypris affinis* LILLJEBORG, De Crust. ex ord. tribus, p. 116. Tab. 11. Fig. 8—14.
 1868. *Cypris tessellata* BRADY, Monogr. rec. brit. Ostr. p. 336. Pl. 23. Fig. 39—45.
 1883. *Cypris affinis* LILLJEBORG, International Fisheries Exhib. p. 146.
 1889. *Cypris reticulata* BRADY et NORMAN, Monogr. marine and freshwat. Ostr. p. 76. Pl. 8. Fig. 1—2. Pl. 12. Fig. 5—7.
 1892. *Cypris reticulata* VÁVRA W., Monogr. d. Ostrac. Böhmens, p. 99. Fig. 34. 1. 2.

Diese Art war bisher in der Fauna von Budapest unbekannt. Einige Exemplare konnte ich in den Ziegelschlaggruben nächst dem Blocksberge sammeln.

10. Sp. *Cypris ornata*. M. O. FR.

1785. *Cypris ornata* MÜLLER O. Fr., Entomotraca, p. 51. Tab. 3. Fig. 4—6.
 1820. *Monoculus ornatus* JURINE, Hist. d. Monocles, p. 170. Pl. 17. Fig. 1—4.
 1838. *Cypris conchacea* KOCH, Deutschlands Crust. H. 21. n. 12. 13. 14.
 1844. *Cypris ornata* ZADDACH, Synops. Crust. Pruss. Prodr. p. 23.
 1853. *Cypris ornata* LILLJEBORG, De Crust. ex ord. tribus, p. 110. Tab. 10. Fig. 19—20. Tab. 12. Fig. 4.
 1858. *Cypris ornata* CHYZER et TÓTH, A Budapest környékén eddig talált héjjanczokról, p. 80.
 1858. *Cypris ornata* CHYZER, Ueber d. Crust. fauna Ungarns, p. 510.
 1879. *Cypris ornata* MARGÓ T., Budapest és környéke állattani tekintetben, p. 121.
 1889. *Cypris ornata* BRADY et ROBERSTON, Monogr. marine and freshwater Ostrac. p. 79. Pl. 8. Fig. 8—9.

CHYZER und TÓTH haben diese Art in den mit Gras bewachsenen Abflüssen des Teiches im Stadtwäldchen gefunden; MARGÓ gibt als Fundort auch die Lachen nächst dem «Országos szőlőskert» an. Ich sammelte die Art in den mittleren Graben des Amphitheaters bei Aquincum, aber in besonders grosser Anzahl fand ich sie in den grasreichen Lachen an dem nach «Elisabeth-Salzbad» führenden Strassendamme, dort wo die Strasse die Eisenbahndämme kreuzt. Ich muss hier noch hervorheben, dass CHYZER die Art *Cypris ornata* FR. O. M. mit zwei andern verwechselte, wie das aus seinem Synonym-Verzeichniss ersichtlich ist; diese beiden sind *Cypris virens* JUR. und *Cypridopsis villosa* JUR., welche bei dem heutigen Stande unserer Wissenschaft als selbständige Arten betrachtet werden.

11. Sp. *Cypris clavata*. BAIRD.

1850. *Cypris clavata* BAIRD, Natural hist. brit. Entom. p. 157. Pl. 18. Fig. 4.
 1853. *Cypris clavata* LILLJEBORG, De Crust. ex ord. tribus, p. 121. Tab. 11. Fig. 5—7.
 1868. *Cypris clavata* BRADY, Monogr. rec. brit. Ostrac. p. 367.
 1889. *Cypris clavata* BRADY et NORMAN, Monogr. marine and freshwater Ostrac. p. 80. Pl. 9. Fig. 15—16.
 1891. *Cypris clavata* VÁVRA W., Monogr. d. Ostracoden Böhmens, p. 101. Fig. 35. 1—3.

War bisher in der Fauna von Budapest unbekannt. Ich konnte sie auch nur an einem Orte und zwar in geringer Anzahl in Gesellschaft mit *Cypris pubera* finden; dieser Ort ist der grosse Teich nächst dem Wasenmeisterhause und dem Bahndamm der nach Kelenföld führenden Eisenbahnlinie.

12. Sp. *Cypris Fischeri*. LILLJEBORG.

1851. *Cypris fasciata* FISCHER, Ueber d. Genus *Cypris*, p. 151. Taf. 5. Fig. 9—12. Taf. 6. Fig. 1—2. Taf. 11. Fig. 9.
 1862. *Cypris fasciata* TÓTH S., A Pest-Budán újabbán talált kagylórakok, p. 56. Tab. 1. Fig. 1—5.
 1863. *Cypris fasciata* TÓTH S., Die in neuester Zeit zu Pest Ofen gefund. Schalenkrebse, p. 47.
 1879. *Cypris fasciata* MARGÓ T., Budapest és környéke állattani tekintetben, p. 121.
 1883. *Cypris Fischeri* LILLJEBORG, Internat. Fisheries Exhibit. p. 146.
 1889. *Cypris Fischeri* BRADY et NORMAN, Monogr. marine and freshwater Ostrac. p. 81. Pl. 10. Fig. 3—4. Pl. 12. Fig. 2.
 1891. *Cypris Fischeri* VÁVRA W., Monogr. d. Ostrac. Böhmens, p. 93. Fig. 31. 1—4.

Wie das aus dem vorstehenden Verzeichniss ersichtlich ist, hat auch A. TÓTH diese Art in der Umgebung von Budapest gefunden und zwar im Teiche des St. Lukas-Bades, dessen warmes Wasser 20—24° R zeigt. Er beschrieb diese Art im Jahre 1862 und 1863 unter dem Namen *Cypris fasciata* FISCH. MARGÓ erwähnt dieselbe Art von derselben Oertlichkeit auf Grund der Daten TÓTH's. Die Exemplare, welche durch die Sammlung des verstorbenen MADARÁSZ in den Besitz des ung. National-Museums kamen, entsprechen vollkommen der Beschreibung FISCHER's; sie führten daher mit Recht den Namen *Cypris fasciata* FISCH. Da jedoch FR. O. MÜLLER diesen Namen für eine ganz andere Art acceptirte, erscheint der Vorgang LILLJEBORG's gerechtfertigt, nach welchem *Cypris fasciata* FISCH. jetzt *Cypris Fischeri* LILLJEB. genannt wird; alle späteren Autoren stimmen

hierin überein und sonach müssen auch wir den Artnamen *Cypris fasciata* FISCH. aus dem Verzeichniss der Fauna von Budapest streichen und statt dessen *Cypris Fischeri* eintragen.

Ich selbst konnte diese Art, trotz aller meiner Bestrebungen, im Teiche des St. Lukasbades nicht auffinden: aber im Teiche des botan. Gartens constatirte ich dieselbe. Hier scheint sie ziemlich selten zu sein, den nach oftmaligem Sammeln erhielt ich nur 3 Exemplare, während TÓTH im Jahre 1860 im Teiche des St. Lukasbades eine grosse Ausbeute erzielte.

IV. Genus. ERPETOCYPRIS. BRADY et NORMAN.

13. Sp. *Erpetocypris reptans*. (BAIRD.)

1850. *Candona reptans* BAIRD, Nat. hist. brit. Entomotr. p. 160. Pl. 19. Fig. 3.
 1850. *Candona similis* BAIRD, Nat. hist. brit. Entomotr. p. 162. Pl. 19. Fig. 2.
 1853. *Cypris reptans* LILLJEBORG, De Crust. ex ord. tribus p. 123. Tab. 11. Fig. 21—23. Tab. 12. Fig. 7—9.
 1868. *Cypris reptans* BRADY, Monogr. rec. brit. Ostrac. p. 370. Pl. 25. Fig. 10—14. Pl. 36. Fig. 4.
 1871. *Cypris ornata* HELLER, Crustaceen Tirols, p. 92.
 1872. *Cypris ornata* FRIČ, Krustenthierie Böhmens, p. 211. Fig. 24. a.
 1872. *Candona similis*, BRADY, ROBERSTON, Annals and Mag. Nat. Hist. ser. 4. Vol. 9. p. 52. Pl. 1. Fig. 1—2.
 1875. *Cypris reptans* BRADY, CROSSKEY, ROBERSTON, Post-tert. Entomotr. p. 128. Pl. 2. Fig. 31—32.
 1889. *Erpetocypris reptans* BRADY, NORMAN, Monogr. marine and freshwater Ostrac. p. 84. Pl. 13. Fig. 27.
 1891. *Cypris reptans* VÁVRA W., Monogr. d. Ostracoden Böhmens, p. 86. Fig. 28. 1—5.

Diese Art war bisher in der Fauna von Budapest noch nicht bezeichnet worden und sie scheint auch sehr selten zu sein, da ich nur in den mittleren Gräben des Amphitheaters bei Aquincum einige Exemplare finden konnte.

14. Sp. *Erpetocypris strigata*. (M. O. FR.)

1785. *Cypris strigata* MÜLLER O. Fr. Entomostraca, p. 54. Tab. 4. Fig. 4—6.
 1838. *Cypris lutaria* KOCH, Deutschl. Crustac. H. 21. p. 15.
 1844. *Cypris Jurinii* ZADDACH, Synops. Crust. Prussic. Prodr. p. 36.
 1851. *Cypris Jurinii* FISCHER, Ueber d. Gen. *Cypris*. z. 152. Pl. 6. Fig. 3—9. Pl. 7. Fig. 1—4.
 1853. *Cypris Jurinii* LILLJEBORG, De Crust. ex ord. tribus, p. 110. Tab. 11. Fig. 24—26. Tab. 12. Fig. 11—13.

1853. *Cypris lucida* LILLJEBORG, loc. cit. p. 112. Tab. 26. Fig. 7—10.
 1858. *Cypris Jurinii* CHYZER et TÓTH, A Budapest környékén eddig talált héjanczokról, p. 81.
 1858. *Cypris Jurinii* CHYZER, Ueber d. Crust-fauna Ungarns, p. 510.
 1870. *Cypris ornata* BRADY, Nat. hist. Trans. Northumb. and Durham. Vol. 3. p. 364. Pl. 14. Fig. 1—3.
 1879. *Cypris Jurinii* MARGÓ, Budapest és körny. állattani tekint. p. 121.
 1883. *Cypris strigata* LILLJEBORG, Cat. Internat. Fisheries Exhibit. p. 148.
 1889. *Erpetocypris strigata* BRADY et NORMAN, Monogr. marine and fresh-water Ostrac. p. 85. Pl. 8. F. 14—15.
 1891. *Cypris strigata* VÁVRA W., Monogr. d. Ostrac. Böhmens, p. 84. Fig. 27. 1—5.

CHYZER und TÓTH haben diese Art — wie das aus dem Synonym-Verzeichniss ersichtlich ist — richtig erkannt, aber da sie das Werk von FR. O. MÜLLER wahrscheinlich nicht kannten, mit dem von ZADDACH gebrauchten Namen bezeichnet. Dabei haben sie aber irrthümlich auch den Namen *Monoculus ornatus* von JURINE in Verwechslung gebracht. Sie bezeichnen den Fundort dieser Art nicht näher und sagen nur, dass sie im Frühjahr in den Pfützen am oberen Donauufer eine reiche Ausbeute hatten. MARGÓ erwähnt denselben Fundort, aber mit geringer Abänderung indem er sagt: «es ist dies eine seltene Art; zu finden zeitlich im Frühjahr in den Pfützen nächst den Ziegelschlaggruben am obern Donauufer». — Ich selbst habe diese Art nur in dem mittleren Graben des Amphitheaters bei Aquineum in einigen Exemplaren finden können.

15. Sp. *Erpetocypris Zenkeri*. CHYZER et TÓTH.

1858. *Cypris Zenkeri* CHYZER, Ueber d. Crust-fauna Ungarns, p. 514.
 1862. *Candona serrata* NORMAN, Contribut. brit. Carcinol. II. p.
 1868. *Cypris serrata* BRADY, Monogr. rec. brit. Ostrac. p. 371. Pl. 25. Fig. 15—19. Pl. 36. Fig. 3.
 1879. *Cypris Zenkeri* MARGÓ, Budapest és környéke állattani tekint. p. 121.
 1880. *Cypris bicolor* MÜLLER W., Zeitschr. f. gesamm. Naturwiss. Bd. 6. p. 236. Taf. 4. Fig. 24—26.
 1889. *Erpetocypris serrata* BRADY et NORMAN, Monogr. marine and fresh-water Ostracoda, p. 87.

CHYZER hat diese Art in der Umgebung von Budapest entdeckt; er fand sie im Graben des Teiches im Stadtwäldchen. MARGÓ erwähnt von derselben nur so viel, dass CHYZER dieselbe im Jahre 1858 im Stadtwäldchen auffand. Exemplare von Budapest kenne ich nur aus der Sammlung CHYZER's.

Hier muss ich es hervorheben, dass BRADY und NORMAN in ihrem

grossen Werke (1889) den Namen *Cypris Zenkeri* CH. u. T. als Synonym von *Erpelocypris serrata* NORM. hinstellen. Dies ist jedoch unberechtigt, da CHYZER schon im Jahre 1858 seine Art beschrieb und benannte, während NORMAN erst später im Jahre 1862 dasselbe that. Der Irrthum von BRADY und NORMAN beruht wahrscheinlich darauf, dass sie die Arbeit CHYZER's nicht kannten und nur den Catalog von ÖRLEY in Betracht gezogen haben.

V. Genus. CYPRIDOPSIS. BRADY.

16. Sp. *Cypridopsis vidua*. (M. O. FR.)

1785. *Cypris vidua* MÜLLER O. Fr., Entomostraca, p. 55. Tab. 4. Fig. 7—9.
 1820. *Monoculus vidua* JURINE, Hist. des. Monocles, p. 175. Pl. 19. Fig. 5—6.
 1837. *Cypris maculata* KOCH, Deutschl. Crustac. H. 10. n. 2.
 1841. *Cypris strigata* KOCH, loc. cit. Hft. 36. n. 19.
 1844. *Cypris vidua* ZADDACH, Synops. Crust. Pruss. Prodr. p. 35.
 1850. *Cypris vidua* BAIRD, Nat. hist. brit. Entomost. p. 152. Pl. 19. Fig. 10—11.
 1850. *Cypris sella* BAIRD, loc. cit. p. 158. Pl. 19. Fig. 5. 5 a.
 1851. *Cypris vidua* FISCHER, Über d. Genus *Cypris*, p. 162. Taf. 11. Fig 1—2.
 1853. *Cypris vidua* LILLJEBORG, De Crust ex ord. tribus p. 111.
 1854. *Cypris vidua* ZENKER, Monogr. d. Ostracoden p. 79:
 1858. *Cypris vidua* CHYZER et TÓTH, A Budapest környékén eddig talált héjanczokról, p. 85.
 1858. *Cypris vidua* CHYZER, Über d. Crust-fauna Ungars, p. 512.
 1868. *Cypridopsis vidua* BRADY, Monogr. rec. brit. Ostrac. p. 375. Pl. 26. Fig. 27—36. 46.
 1868. *Cypris vidua* CLAUS, Beitr. z. Kenntn. d. Ostrac. Entwicklungsgeschichte von *Cypris*, Pl. 1. Fig. 6—8.
 1869. *Cypridopsis obesa* BRADY et ROBERSTON, Ann. and Magaz. Nat. Hist. ser. 4. Vol. 3. p. 364. Pl. 18. Fig. 5—7.
 1870. *Cypridopsis obesa* BRADY et ROBERSTON, loc. cit. Vol. 6. p. 15.
 1871. *Cypris vidua* HELLER, Üb. die Crustac. Tirols, p. 24.
 1872. *Cypris vidua* FRIČ, Krustenthier e Böhmens, p. 212. Fig. 27.
 1874. *Cypridopsis obesa* BRADY, CROSSKEY, ROBERSTON, Post-tert. Entomost. p. 128. Pl. 1. Fig. 1—4.
 1879. *Cypris vidua* MARGÓ, Budapest és környéke állattani tekintetben, p. 121.
 1889. *Cypridopsis vidua* BRADY et NORMAN, Monogr. marine and freshwater Ostrac. p. 89.
 1891. *Cypridopsis vidua* VÁVRA, Monogr. d. Ostrac. Böhmens, p. 75. Fig. 23. 1—4.

CHYZER und TÓTH erwähnen keinen Fundort, auch CHYZER nicht; sie bemerken nur, dass im monatelang stehenden Wasser eines Gefässes Weibchen dieser Art zum Vorschein kamen. MARGÓ jedoch nennt schon

einen Fundort und sagt, dass diese Art im Graben des Stadtwäldchens hinundwieder in sehr grosser Anzahl auftritt. Ich konnte diese Art an folgenden Orten sammeln: 1. im mittleren Graben des Amphitheaters bei Aquineum; 2. im Teiche des botan. Gartens; 3. in Ofen am Ende der Verbindungsbahnlinie, nächst dem I. Wächterhause in einer Pfütze; 4. hinter dem Thiergarten, nächst dem Eisenbahndamme in Lachen, welche mit dem Abflussgraben des Teiches im Stadtwäldchen in Verbindung stehen. — Ich kann sagen, diese Art ist eine der häufigsten in der Umgebung von Budapest.

17. Sp. *Cypridopsis Newtoni*. BRADY et ROBERTS.

1870. *Cypridopsis Newtoni* BRADY et ROBERTSON, Ostracoda and Foraminifera of Tidal Rivers, p. 14. Pl. VII. Fig. 14—16.
 1874. *Cypridopsis Newtoni* BRADY, CROSSKEY, ROBERTSON, Post-tertiär Entomotr. p. 129. Pl. 2. Fig. 20—21.
 1889. *Cypridopsis Newtoni* BRADY et NORMAN, Monogr. marine and freshwater Ostracoda, p. 90. Pl. VIII. Fig. 16—17.
 1891. *Cypridopsis Newtoni* VÁVRA W., Monogr. der Ostracoden Böhmens, p. 77. Fig. 24. 1—5.

Diese Art war bisher aus der Umgebung von Budapest unbekannt; sie scheint mir auch eine der seltensten zu sein, da ich sie nur von einem Fundort, aus dem mittleren Graben des Amphitheaters, verzeichnen kann.

Unter den gesammelten Exemplaren habe ich auch die Männchen entdeckt, welche bisher nicht nur bei dieser, sondern bei sämtlichen Arten dieser Gattung unbekannt waren, wie dies auch aus der Bemerkung VÁVRA's erkenntlich ist: «Die Männchen dieser Gattung sind unbekannt; bei den Weibchen wurde das Receptaculum seminis stets leer gefunden.» Meine Untersuchungen haben daher auch folgende Behauptung VÁVRA's: «Sie dürften sich also nur parthenogenetisch fortpflanzen» als unbegründet erwiesen, denn es ist wohl vorauszusetzen, da Männchen vorhanden sind, dass sie sich auch geschlechtlich vermehren.

VI. Genus. NOTODROMAS. LILLJEBORG.

18. Sp. *Notodromas monacha*. (MÜLLER O. FR.)

1785. *Cypris monacha* MÜLLER O. FR., Entomostraca, p. 60. Tab. 5. Fig. 6—8.
 1820. *Monoculus monachus* JURINE, Histoire d. Monocles p. 173. Pl. 18. Fig. 13—14.
 1837. *Cypris variabilis* KOCH, Crustac. Deutschlands. Hft. 10. n. 3.
 1737. *Cypris leucomela* KOCH, Crustac. Deutschlands. Hft. 10. n. 4.
 1837. *Cypris nubilosa* KOCH, loc. cit. Hft. 12. n. 4.
 1837. *Cypris bimuricata* KOCH, loc. cit. Hft. 11. n. 2.

1837. *Cypris monacha* KOCH, loc. cit. Hft. 11. n. 1.
 1844. *Cypris monacha* ZADDACH, Synops. Crust. Pruss. Prodr. p. 31.
 1850. *Cypris monacha* BAIRD, Nat. hist. brit. Entomost. p. 153. Pl. 18. Fig. 6.
 1851. *Cypris monacha* FISCHER, Ueber d. Genus *Cypris*, p. 146. Taf. 4. Fig. 1—11.
 1853. *Notodromas monachus* LILLJEBORG, De Crustac. ex ord. tribus, p. 95 Tab. 8. Fig. 1—15. Tab. 12. Fig. 1—3. Tab. 25. Fig. 16.
 1854. *Cypris monacha* ZENKER, Monogr. d. Ostracoden, p. 80. Taf. 3. Fig. 6.
 1868. *Cypris monacha* PLATEAU, Recherch. s. l. Crustac. d'eau douce de Belgique, p. 60. Pl. 1. Fig. 22—23.
 1868. *Notodromas monachus* BRADY, Monogr. rec. brit. Ostracoda p. 379. Pl. 23. Fig. 1—9. Pl. 37. Fig. 3.
 1871. *Notodromas monachus* HELLER, Crustaceen Tirols, p. 12.
 1872. *Notodromas monachus* FRIČ, Krustenthiere Böhmens, p. 228.
 1879. *Cypris monacha* MARGÓ, Budapest és környéke állattani tekintetben, p. 121.
 1880. *Notodromas monachus* ROBERSTON, Fauna of Scotland etc. p. 22.
 1885. *Notodromas monachus* NORDQUIST, Beitr. z. Kenntn. d. inner. männlich. Geschlechtsor. d. Cypriden p. 143. Taf. 1. 2. 4. 6.
 1888. *Cypris monacha* SCHWARZ, Über die sog. «Schleimdrüse» d. männl. Cypriden p. 11.
 1889. *Notodromas monacha* BRADY et NORMAN, Monogr. marine and fresh-water Ostracod. p. 96.
 1891. *Notodromas monacha* VÁVRA W., Monogr. d. Ostracoden Böhmens, p. 32. Fig. 6. 1. 7—9.

Schon TÓTH kannte diese Art aus der Umgebung von Budapest; er gab aber keinen näheren Fundort an, sondern registriert einfach nur den Namen der Art. MARGÓ war daher der erste, der die Art mit den Fundorten näher bezeichnet. Er erwähnt folgendes: «An der Oberfläche des Wassers im Graben des Stadtwäldchens; in grosser Anzahl im Garten MADARÁSZ und endlich nächst dem Országos szőlőskert in Ofen». Es scheint mir, MARGÓ hätte diese Daten von MADARÁSZ bekommen, denn in der hinterlassenen Sammlung des letzteren konnte ich viele Exemplare dieser Art vorfinden. Ich selbst habe diese Art nirgends angetroffen.

VII. Genus. CYPROIS. (ZENKER.)

19. Sp. *Cypris dispar*. (CHYZER.)

1858. *Cypris dispar* CHYZER, Ueber d. Crust-fauna Ungarns p. 513. (non Fischer.)
 1879. *Cypris dispar* MARGÓ T., Budapest és környéke állattani tekintetben, p. 121.

1879. *Cypris hungarica* MARGÓ. Budapest és környéke állattani tekintetben, p. 112.
 1886. *Cypris dispar* ÖRLEY, Budapest és környékének alsóbb rangú rákfajai, p. 9.
 1886. *Notodromas Madarászii* ÖRLEY, loc. cit. p. 11. Tab. 1—2.

Diese interessanteste und riesige Form der *Ostracoden* aus der Umgebung von Budapest gab sowohl in der ungarischen, als auch in der ausländischen Literatur Anlass zu den verschiedensten Verwechslungen. Zuerst erwähnt CHYZER diese Art und hält sie für *Cypris dispar* FISCHER, setzt jedoch hinzu: «Sie ist bis jetzt ausser FISCHER keinem anderen Forscher vorgekommen, er beschrieb sie ausgezeichnet mit Ausnahme der Grössenangabe, was umso auffällender ist, da er ein Thier von 2''' Grösse auf $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ Pariser Linie gibt». — Die späteren Forscher haben diese Bemerkung CHYZER's nicht weiter beachtet und nahmen *Cypris dispar* FISCH. nicht nur dem Namen nach in die Liste der Fauna von Budapest auf, sondern MARGÓ benannte diese grosse Art später *Cypris hungarica* — doch blieb er uns die Beschreibung schuldig — und ÖRLEY, ebendaher beschrieb sie noch später unter dem Namen *Notodromas Madarászii*. BRADY und NORMAN nahmen daher beide vermeintlichen Arten in die Fauna Ungarns auf.

Dass CHYZER, MARGÓ und ÖRLEY immer dieselbe Art vor sich hatten, obzwar sie dieselben mit verschiedenen Namen bezeichneten, erfährt einen Beweis darin, dass sie alle denselben Fundort angaben. CHYZER sagt von seiner *Cypris dispar* FISCH.: «Sie wurde erst diesen Sommer von TÓTH und H. v. MADARÁSZ in Pest im Stadtwäldchen gesammelt». MARGÓ gibt von *Cypris dispar* FISCH. folgendes an: Sie ist selten in unseren langsam fliessenden Gewässern zu finden, 1858 im Graben des Gartens von Dr. PÓLYA. Es ist eine der grössten Arten». Von seiner *Cypris hungarica* jedoch sagt er: «Diese riesige, neue *Cypris*-Art, mit den Maassen $4\frac{1}{2}$ mm. Länge und $2\frac{3}{4}$ mm. Breite, fand Herr E. MADARÁSZ in jenem Wassergraben des Stadtwäldchens, welcher auch durch den Thiergarten fliesst; im Jahre 1877 gelang es mir diese schöne Art im geschöpften Wasser des Teiches im Orczy-Garten zu entdecken, jedoch in keiner grossen Anzahl.» ÖRLEY endlich wiederholt die Notizen des Zs. E. MADARÁSZ folgendermaassen: «Diese neue Art konnte ich im Jahre 1858 Mitte Juni in sehr grosser Anzahl im Abflussgraben des Teiches im Stadtwäldchen finden und zwar dort, wo sich der Graben zwischen dem Pulver-Magazin und der Eisenbahnlinie hinzieht. In den folgenden zwei Jahren aber konnte ich, trotz meiner Bemühungen, kein einziges Exemplar finden; aber in den Jahren 1861 und 1862 erschien die Art wieder in solcher Fülle, wie vordem, und zwar vom Monat Mai bis Mitte August».

Die Angaben von CHYZER, MARGÓ und ÖRLEY sind wohl etwas ver-

schieden, aber diese Abweichungen werden auf ein Minimum reducirt und sind nur scheinbar. Der Umstand, dass MARGÓ für *Cypris dispar* FISCH. nur im allgemeinen die «langsam fliessenden Gewässer» angibt und dann auch den Graben des Gartens von Dr. PÓLYA erwähnt, zeugt für *Cypris hungarica*, d. h. für *Notodromas Madarászii* ÖRLEY, oder eigentlich für CHYZER's *Cypris dispar*, da der Garten des Dr. PÓLYA sammt seinem Graben eben im Stadtwäldchen gelegen ist, daher eben dort, von wo MARGÓ *Cypris hungarica* und ÖRLEY, oder besser, MADARÁSZ die Art *Notodromas Madarászii* verzeichnet. Die Angabe von MARGÓ, laut welcher *Cypris hungarica* im Teiche des Orczy-Gartens gefunden worden wäre, muss ich mit grösstem Zweifel hinnehmen, umsomehr, da eben dieser Teich nicht jene Lebensbedingungen bietet, welche für die in langsamen und schlammigen Gewässern lebende Art *Cypris hungarica*, d. h. *Notodromas Madarászii* ÖRLEY, oder eigentlich *Cypris dispar* CHYZER nöthig sind. In meiner Ansicht bekräftigt mich weiters auch der Umstand, dass ich, obzwar ich mich hierin sehr bemühte, kein einziges Exemplar von dieser Art im Teiche des Orczy-Gartens finden konnte — und wenn MARGÓ sie im Jahre 1877 dort schon im «einfach geschöpften» Wasser, zwar «in keiner grossen Anzahl» finden konnte, so hätte ich doch auch wenigstens ein Exemplar vorfinden können, umsomehr, da ich das Wasser nicht nur schöpfte, sondern regelrecht ausgerüset sammelte und suchte.

Ausser diesen äusserlichen Merkmalen finde ich noch viel kräftigere Beweise für die Annahme, dass CHYZER's *Cypris dispar* FISCH., MARGÓ's *Cypris dispar* FISCH. und *Cypris hungarica* n. sp., und endlich ÖRLEY's *Notodromas Madarászii* n. sp. immer nur ein und dieselbe Art sind darin, dass die Grössenangaben dieser Autoren auffallend stimmen. Nach CHYZER beträgt die Länge 2''' , nach MARGÓ 4½ mm., nach ÖRLEY 4·5 mm.; wie wir sehen, stimmt das wirklich für eine riesige Form unter den *Ostracoden*. MARGÓ's *Cypris dispar* FISCH. muss daher wirklich mit *Cypris hungarica* ein und derselben Art angehören, denn er sagt auch von *Cypris dispar* FISCH., dass «sie eine der grössten Arten sei» und doch hatte schon CHYZER darauf gewiesen, dass *Cypris dispar* FISCH. nur ½—¾ Pariser Linien lang ist und BRADY und NORMAN gibt die Länge der Weibchen mit 1·75 mm., die der Männchen mit 1·3 mm. an. Hieraus folgt es ganz deutlich, dass *Cypris dispar* FISCH. = *Cypris flava* ZADD. nicht nur keine riesige, sondern eine der kleineren Arten ist.

Wenn wir nun darüberentscheiden wollen, welchen Namen diese Art mit Recht führt, müssen wir die Frage aufwerfen, ob *Cypris dispar* CHYZER, *Cypris hungarica* n. sp. MARGÓ, oder *Notodromas Madarászii* n. sp. ÖRLEY beibehalten soll? *Cypris hungarica* n. sp. MARGÓ kann nicht acceptirt werden, da der Autor die Beschreibung der Art nicht publicirte; folglich haben wir mit Recht nur noch über zwei Namen zu entscheiden. Scheinbar

gewinnt hier der von ÖRLEY angegebene Artnamen das Vorrecht, da FISCHER selbst den Namen *Cypris dispar* für eine ganz andere Art in Anspruch nahm und so müssten wir ÖRLEY's Namen *Notodromas Madarászii* beibehalten. Doch in Betracht gezogen, dass der Artnamen FISCHER's *Cypris dispar* keiner selbständigen Art mehr zukommt, sondern als Synonym der Art *Cypris flava* ZADDACH betrachtet wird, bewegt uns dazu, bei dieser veränderten Sachlage auf Grund der Priorität dem Namen CHYZER's vor jenem ÖRLEY's den Vorzug zu geben. Doch ist auch hierin eine Veränderung vorzunehmen, nämlich statt dem Gennsnamen *Cypris* ist eigentlich *Cyprois* zu gebrauchen. Nach alldem ist diese Art von rechts wegen mit dem Namen *Cyprois dispar* CHYZER zu bezeichnen. Uebrigens ist ÖRLEY bei der Wahl des Namens seiner vermeintlichen neuen Art mit geringer Kritik vorgegangen; denn hätte er auch nur die Bemerkung CHYZER's beachtet, welche Letzterer bei der Beschreibung der Art *Cypris dispar* über das Genus *Cyprois* ZENKER = *Notodromas* LILLJEB. im Vergleich mit dem Genus *Cypris* macht, so hätte ÖRLEY seine Art *Madarászii* = *dispar* CHYZER gewiss nicht in den Verband der Gattung *Notodromas* bringen können, sondern hätte den Gattungsnamen *Cypris* gewählt, wie das vordem CHYZER gethan hat. Heute wissen wir schon aus den Untersuchungen von BRADY und NORMAN, dass *Notodromas* und *Cyprois* verschiedene Gattungen sind und dass diese wirklich besondere Art der *Ostracoden*-Fauna von Budapest der Gattung *Cyprois* angehört. Ihr Name ist daher *Cyprois dispar* CHYZER, nicht aber *Cypris dispar* FISCHER, auch nicht *Cypris hungarica* MARGÓ oder *Notodromas Madarászii* ÖRLEY; endlich ist aus der Fauna von Budapest und Ungarn die Art *Cypris dispar* FISCH. = *Cyprois flava* ZADD. zu streichen.

Ich habe mich bemüht diese Art auch selbst zu sammeln, doch waren meine Bemühungen resultatlos, trotzdem ich die von MADARÁSZ angegebenen Fundorte mehrmals durchsuchte. Ich glaube die Ursache dafür darin zu finden, dass das warme Wasser des artesischen Brunnens im Stadtwäldchen in jenen Graben geleitet wird, wo diese Art früher zu finden war, jetzt aber unter den veränderten, wahrscheinlich für diese Art ungünstig veränderten Verhältnissen nicht mehr vorkommt.

VIII. Genus. CANDONA. BAIRD.

20. Sp. *Candona candida*. (MÜLLER O. FR.)

1785. *Cypris candida* MÜLLER O. FR., Entomotraca etc. p. 62. Tab. 6. Fig. 7—9.
 1820. *Monoculus candidus* JURINE, Hist. d. Monocl. p. 176. Pl. 19. Fig. 7—8.
 1835. *Cypris pellucida* KOCH, Deutschl. Crust. Hft. 11. n. 5.
 1850. *Candona lucens* BAIRD, Nat. hist. brit. Entom. p. 160. Pl. 19. Fig. 1.

1850. *Candona similis* BAIRD, loc. cit. p. 162. Pl. 19. Fig. 2. 2 a.
 1851. *Cypris pellucida* FISCHER, Üb. d. Genus Cypr. p. 149. Taf. 5. Fig. II. 1—4.
 1853. *Candona candida* LILLJEBORG, De Crust. ex ord. tribus, p. 127. Tab. 11. Fig. 19—20. Tab. 25. Fig. 13—15.
 1854. *Cypris candida* ZENKER, Monogr. d. Ostrac. p. 76. Taf. 1. Fig. 1—10.
 1858. *Cypris candida* CHYZER et TÓTH, A Budapest környékén eddig talált héjanczokról, p. 81.
 1858. *Cypris candida* CHYZER, Üb. d. Crustac.-fauna Ungarns, p. 511.
 1868. *Candona candida* BRADY, Monogr. rec. brit. Ostrac. p. 383. Pl. 25, Fig. 1—9. Pl. 36. Fig. 13. Pl. 37. Fig. 1.
 1868. *Cytheridea zetlandica* BRADY, Monogr. rec. brit. Ostrac. p. 428. Pl. 28. Fig. 42—46.
 1870. *Candona candida* v. *tumida* BRADY et ROBERSTON, Ann. and Mag. Nat. hist. ser. 4. Vol. 6. p. 16. Pl. 9. Fig. 13—15.
 1870. *Candona candida* HELLER, Crustaceen Tirols, p. 94.
 1872. *Cypris candida* FRİČ, Krustenthiere Böhmens, p. 227.
 1874. *Candona candida* BRADY, CROSSKEY, ROBERSTON, Post-tert. Entomotr. p. 135. Pl. 2. Fig. 29—30.
 1879. *Cypris candida* MARGÓ, Budapest és környéke állattani tekintetben, p. 121.
 1885. *Candona candida* NÖRDQVIST, Beitr. z. Kenntn. d. inner. männl. Geschlechtsorg. d. Cypriden, p. 25. Fig. 27.
 1889. *Candona candida* BRADY et NORMAN, Monogr. marine and freshwater Ostrac. p. 98. Pl. 10. Fig. 1—2. 14—23.
 1891. *Candona candida* VÁVRA, Monogr. d. Ostrac. Böhmens, p. 48. Fig. 14. 1—10.

CHYZER und TÓTH, sodann auch MARGÓ behaupten, es wäre das eine sehr gewöhnliche Art; sie geben daher keinen näheren Fundort an; die beiden Ersten sagen sogar: «Diese Art ist die gewöhnlichste der Gattung; wo man überhaupt *Cypris*-Arten finden kann, findet man gewiss auch diese Art. Sie lebt im Schlamm und schwimmt nie». Ich konnte jedoch bisher erst einige Exemplare erhalten, welche ich am Wege nach «Elisabeth-Salzbad» zu beiden Seiten des Bahndammes in Pfützen sammelte.

Ich muss noch bemerken, dass CHYZER und TÓTH in das Synonym-Verzeichniss dieser Art auch *Cypris fabaeformis* FISCH. aufnahmen. Nach den neuesten Untersuchungen ist das ein Irrthum, denn beide Arten sind selbstständig.

21. Sp. *Candona pubescens*. (Koch.)

1837. *Cypris pubescens* KOCH, Deutschl. Crustac. etc. H. 11. n. 5.
 1838. *Cypris compressa* KOCH, loc. cit. H. 21. n. 17.
 1851. *Cypris compressa* FISCHER, Üb. d. Genus Cypris, p. 144. Taf. 2. Fig. 7—12. Taf. 3. Fig. 1—5.

1853. *Candona compressa* LILLJEBORG, De Crust. ex. ord. tribus, p. 129. Tab. 26. Fig. 1—3.
 1868. *Candona compressa* BRADY, Monogr. rec. brit. Ostrac. p. 382. Pl. 26. Fig. 22—27.
 1868. *Candona albicans* BRADY, loc. cit. p. 381. Pl. 25. Fig. 20—25.
 1874. *Candona albicans* BRADY, CROSSKEY, ROBERTSON, Post-tert. Entomotr. p. 133. Pl. 1. Fig. 10—18.
 1889. *Candona pubescens* BRADY, NORMAN, Monogr. marine and freshwater Ostrac. p. 101. Pl. 12. Fig. 32—37.
 1891. *Candona pubescens* VÁVRA, Monogr. d. Ostrac. Böhmens, p. 43. Fig. 11. 1—9.

Diese Art war bisher in der Fauna von Budapest unbekannt. Ich sammelte einige Exemplare in dem mittleren Graben des Amphitheaters bei Aquincum. Es scheint mir wahrscheinlich, dass diese Art mit der Zeit auch von anderen Fundorten bekannt werden wird, denn sie gehört nicht unter die seltenen Arten.

22. Sp. *Candona rostrata*. BRADY, NORMAN.

1889. *Candona rostrata* BRADY et NORMAN, Monogr. marine and freshwater Ostrac. p. 101. Pl. 9. Fig. 11. 12. 12 a, b. Pl. 12. Fig. 22—31.
 1891. *Candona rostrata* VÁVRA, Monogr. d. Ostracoden Böhmens. p. 40. Fig. 10. 1—6.

Wie die vorige Art, war auch diese bisher aus der Umgebung von Budapest unbekannt. Ich fand einige Exemplare am «Rákos», nächst dem Eisenbahndamme in dem Teiche, der in der Richtung des Wasenmeisterhauses liegt.

Es ist interessant, und dies muss ich bemerken, dass BRADY und NORMAN *Cypris compressa* FISCH. als Synonym dieser Art bezeichnen, während VÁVRA *Cypris compressa* FISCH. zu *Candona pubescens* KOCH stellt. Ich schliesse mich der Ansicht VÁVRA's an. Wenn BRADY und NORMAN Recht hätten, könnte ihre Bezeichnung dieser Art, nämlich *Candona rostrata* Br. u. NORM. nicht als Artnamen beibehalten werden, sondern es müsste statt diese *Cypris compressa*, oder eigentlich *Candona compressa* FISCH. gesetzt werden, da unter diesem Namen früher keine andere Art beschrieben wurde. Wenn wir jedoch *Cypris compressa* FISCH. als Synonym von *Cypris pubescens* KOCH betrachten, verliert *Candona rostrata* BRADY u. NORMAN nicht den Charakter eines Artnamens.

IX. Genus. ILYOCYPRIS. BRADY et NORMAN.

23. Sp. *Ilyocypris gibba*. (RAMDOHR.)

1808. *Cypris gibba* RAMDOHR, Über d. Gatt. *Cypris* Müll. und drei zu derselb. gehörige neue Arten, p. 91. Taf. 3. Fig. 13—17.
1838. *Cypris biplicata* KOCH, Deutschl. Crustac. etc. H. 21. n. 16.
1844. *Cypris bistrigata* ZADDACH, Synops. Crust. Pruss. Prodr. p. 37.
1847. *Cypris sinuata* FISCHER, Die in d. Umgeb. v. St.-Petersbourg vorkomm. Crustaceen etc. p. 35. Taf. 10. Fig. 4.
1851. *Cypris biplicata* FISCHER, Über d. Gen. *Cypris*, p. 150. Taf. 5. Fig. 5—8.
1853. *Cypris bistrigata* LILLJEBORG, De Crust. ex ord. tribus, p. 122. Tab. 11. Fig. 17—18.
1862. *Cypris biplicata* TÓTH S., A Pest-Budán ujabban talált kagylórakok etc. p. 58. Tab. 1. Fig. 6—10.
1863. *Cypris biplicata* TÓTH, Die in neuester Zeit zu Pesth-Ofen gefundenen Schalenkrebse etc. p. 48.
1868. *Cypris gibba* BRADY, Monogr. rec. brit. Ostrac. p. 369. Pl. 24. Fig. 47—54. Pl. 36. Fig. 2.
1874. *Cypris gibba* BRADY, CROSSKEY, ROBERTSON, Post-tert. Entomotr. p. 127. Pl. 15. Fig. 5—6.
1879. *Cypris biplicata* MARGÓ, Budapest és környéke állattani tekintetben, p. 121.
1889. *Ilyocypris gibba* BRADY, NORMAN, Monogr. marine and freshwater Ostrac. p. 107. Pl. 22. Fig. 1—5.
1891. *Ilyocypris gibba* VÁVRA, Monogr. d. Ostrac. Böhmens, p. 57. Fig. 17. 1—7.

TÓTH erwähnt diese Art schon aus der Fauna von Budapest und gibt als Fundort den Garten MADARÁSZ an. Ich konnte dieselbe noch an mehreren Orten sammeln und zwar: in dem grossen Teiche am Eisenbahndamme, der gegen Kelenföld führt, nächst dem Wasenmeisterhauses; in den Tümpeln nächst dem Bahnwächterhause an der Eisenbahn-Verbindungsbrücke in Ofen; im Teiche des zoolog. Gartens. Ausser den typischen Formen habe ich eine Varietät gefunden, welche sich darin von der Stammform unterscheidet, dass sie auf beiden Seiten ihres Panzers je drei kegelige Erhöhungen hat; ihr Name ist *Ilyocypris gibba* var. *tuberculata*.

VÁVRA sagt, die Männchen dieser Art seien noch unbekannt, trotzdem konnte er das Receptaculum seminis eines Weibchens mit Spermatozoen gefüllt finden. Diese Behauptung VÁVRA's ist eine irrthümliche, denn schon TÓTH beschreibt die Männchen und zeichnete selbst das ZENKER'sche Organ «glandula mucosa», ab. Ausserdem gelang es mir fast immer in Gesellschaft der Weibchen auch Männchen zu finden und zwar in so beträchtlicher

Anzahl, dass ich fast sagen könnte, Männchen und Weibchen seien gleich häufig anzutreffen.

*

Das bisher Verzeichnete zusammenfassend, finden wir, dass durch CHYZER, TÓTH, MARGÓ und ÖRLEY im Ganzen der Fauna von Budapest angehörige 15 Arten aus acht Gattungen bekannt wurden, wenn wir auch die Richtigstellung der Synonyme mit in Betracht ziehen. Jetzt aber kennen wir durch meine Untersuchungen 23 Arten ebenfalls aus acht Gattungen, daher um acht Arten mehr und ausserdem noch drei neue Varietäten. Die von mir in der Fauna von Budapest entdeckten Arten sind folgende:

Cypria serena (Koch).

Cypris reticulata (ZADD).

Cypris clavata BAIRD.

Cypridopsis Newtoni Br. et Nr.

⁵ *Erpetocypris reptans* BAIRD.

Cycloocypris globosa Sars.

Candona pubescens Koch.

Candona rostrata Brd. et Nr.

und zu diesen kommen nun noch *Cypris pubera* var. *triaculeata*, *Cypris pubera* var. *polyacantha* und *Ilyocypris gibba* var. *tuberculata*.

Zum Schlusse muss ich auch noch *Cypris acuminata* = *Candona acuminata* FISCH. erwähnen, die ÖRLEY in sein Verzeichniss aufnahm; meiner Ansicht nach gehört diese Art der Fauna von Budapest nicht an, trotzdem auch BRADY und NORMAN, wohl auf die Notizen von ÖRLEY gestützt, dieselbe aus Ungarn anführen. ÖRLEY hat selbst ein Fragezeichen zu dieser Art gesetzt und sagt ausdrücklich, der Fundort derselben ist unbekannt. Dass *Cypris acuminata* = *Candona acuminata* FISCH. wirklich aus der Budapester Fauna zu fehlen scheint, ergeht auch daraus, dass auch in der Sammlung von MADARÁSZ kein einziges Exemplar vorhanden ist. Es ist übrigens nicht unmöglich, dass spätere Forscher diese und auch noch andere Arten auffinden werden.

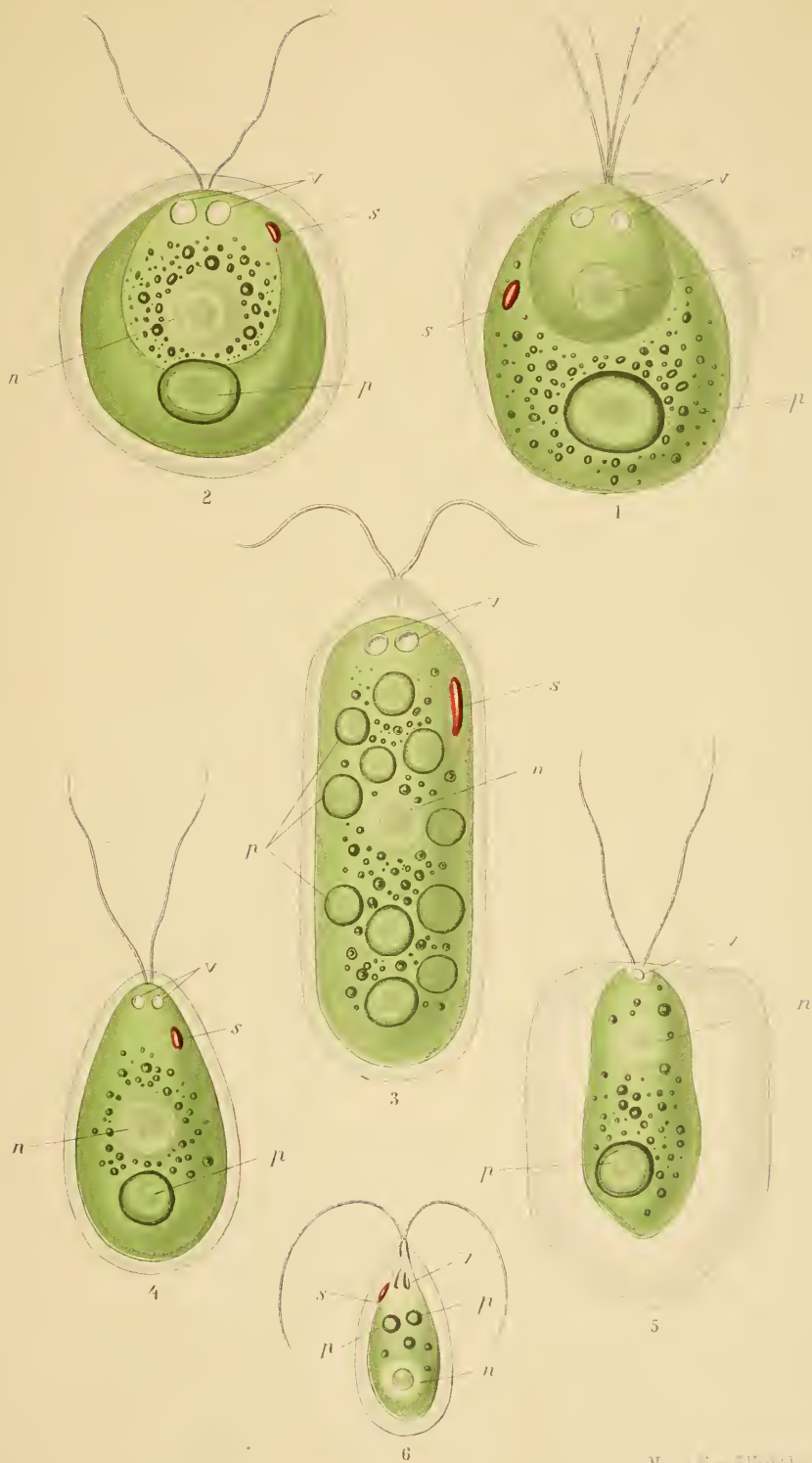
Pag. 254.

Hemiptera nova africana. A Dre G. HORVÁTH, Budapestinensi.

Publ. III. 20. 1893.

(Vége a XV. kötetnek.)

Finis Vol. XV.



TARTALOM.

	Pag.
DADAY, dr., JENŐ.	1
A mezőszégi tavak mikroszkópos állatvilága. I. tábla...	1
Die mikroskopische Thierwelt der Mezőszéger Teiche.	
Tafel I.	166
A Budapest környékén tenyésző kagylósrákok ...	84
Ueber die Ostracoden der Umgebung von Budapest	286
FRANZENAU, ÁGOSTON.	107
A romhányi tállyag ...	107
Der Tegel von Romhány ...	138
FRANZÉ, REZSŐ.	63
Adatok a Scenedesmus morphológiájához. III. tábla	63
Beiträge zur Morphologie des Scenedesmus. Tafel III.	141
Néhány Chlamydomonadinea systematikájáról. IV. táb.	241
Zur Systematik einiger Chlamydomonaden. Tafel IV.	273
FRIVALDSZKY, JÁNOS.	208
Coleoptera in Expeditione D. Comitiss Belæ Széchenyi	
in China, præcipue boreali, a Dominis Gustavo	
Kreitner et Ludovico Lóczy anno 1879 collecta	114, 208
Coleoptera duo nova ex Hungaria ...	132, 208
GALLIK, OSZVALD.	46
A Navicula ambigua E. és N. cuspidata Kütz. oszlása.	
II. tábla ...	46
Die Theilung von Navicula ambigua E. und N. cus-	
pidata Kütz. Tafel II.	55
HORVÁTH, dr., GÉZA.	134, 208
Hemiptera nonnulla nova asiatica ...	134, 208
Hemiptera nova africana...	254, 309
MOCSÁRY, SÁNDOR.	126, 208
Hymenoptera in expeditione Comitiss Belæ Széchenyi	
in China et Tibet a Dom. G. Kreitner et L. Lóczy	
anno 1879 collecta ...	126, 208
Additamentum secundum ad Monographiam Chrysi-	
didarum orbis terrarum universi ...	213, 272
PERLAKY, GÁBOR.	40
Uj sárgavirágú Centaureáink ...	40
Centaureæ flavifloræ novæ ...	61
VÁNGEL, dr., JENŐ.	209
Pótló adatok a Budapest környékén tenyésző kagylós-	
rákokhoz ...	209
Ergänzende Daten zu den in der Umgegend von	
Budapest vorkommenden Muschelkrebse ...	268

